

18.

1849

1849

Th.

2.

Paed. Th. Nauss

~~260~~ K

4103



Ansteckende Krankheiten

in der Schule.

Aerztliche Winke zum Erkennen derselben.

Für Lehrer und Väter.

(In 15 Vorlesungen)

von

Rudolf Nauss,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Mitglied der med. Facultät Wien,
prakt. Arzt etc.

Wien, 1886.

Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn.

Buchhandlung für pädag. Literatur und Lehrmittel-Anstalt.

V. Margaretenplatz 2.



448 ex 53-53-1 60

Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn,
Buchhandlung für pädagogische Literatur, Wien und Leipzig.

Die Familien-Erziehung.

Rathschläge für Väter und Mütter

von

Robert Niedergesäss,

k. k. Schulrath und Director der k. k. Lehrerbildungs-Anstalt in Wien.

1884. Geh. 3 fl. = 5 M.

Inhalt: Die Kinderstube. — I. Begriff der Erziehung. Was hat man unter Erziehung zu verstehen? — Was hat man unter Erziehung nicht zu verstehen?

II. Die Erzieher. Die Eltern. — Die Mutter. — Wärterinnen. — Das Haus und die Familiensitte. — Gespielen und Jugendfreunde. — Hofmeister und Gouvernanten. — Haus und Schule. — Privatlehrer — Bewahranstalten und Kindergärten im Verhältniß zur Familie. — Instituts- und Familienerziehung.

III. Der Zögling. Der Mensch nach Leib und Seele. — Entwicklungsstufen. — Die Geschlechter — Weibliche Bildung. — Die Temperamente. — Die Sinne und deren Pflege. — Pflege des Natursinnes. — Die Sprachbildung. — Moderne Sprachen. — Viersinnige. — Gebrechliche Kinder. — Wahl des Berufes.

IV. Die Erziehung des Leibes. Die erste Ernährung des Kindes. — Speisen und Getränke. — Vom Zahnen. — Von der Kleidung. — Von der Luft. — Hautpflege. — Abhärtung des Leibes. — Vom Schlaf. — Von der Bewegung. — Das Spiel. — Handarbeiten der Knaben als Beschäftigungsmittel. — Weibliche Handarbeiten. — Tanz, Kinderbälle. — Übung des Leibes zur Geschicklichkeit.

V. Die intellectuelle Bildung. Die ersten Eindrücke. — Kinderfragen. — Witzige Kinder. — Einbildungskraft, Phantasie. — Furchtsamkeit. — Das Erzählen und die Jugendlectüre. — Das Gedächtnis. — Der Verstand. — Vernunft. — Allgemeine Bildung. — Naturgemäße und culturgemäße Bildung. — Erziehung und Unterricht. — Über die Aufmerksamkeit. — Belehrung. — Die Arbeit als Erziehungsmittel. — Verfrühung. — Cretinismus. — Der Idiotismus. — Über das Stottern. — Das Stammeln.

VI. Die gemüthliche Bildung. Das Gefühl. — Die Wahrheit, Klarheit und Einfachheit des Gefühls. — Das Schönheitsgefühl. — Trägheit und Unstetigkeit. — Trübsinn und Ausgelassenheit. — Leichtsinn. — Launenhaftigkeit. — Die Lachlust der Jugend. — Das sittliche Gefühl. — Der Materialismus in der Erziehung. — Über die Gemüthsbildung in der Erziehung höherer Stände. — Luxus als Feind der Gemüthsbildung. — Gemüth und Gemüthsbildung. — Freude und Fröhlichkeit. — Empfindlichkeit. — Heimatsinn und Vaterlandsliebe. — Wohlwollen. — Recht und Gerechtigkeit. — Dankbarkeit.

VII. Die religiös-sittliche Bildung. Religiöse Bildung. Religiöse Anlage. — Wissen und Glauben. — Aufklärung. — Bildung des Willens. — Der Gehorsam. — Strafe und Belohnung. — Gewöhnung zur Sittlichkeit. — Verwöhnung. — Wahrheit, Wahrhaftigkeit. — Ehrtrieb, Ehrerbietigkeit. — Der Eigenthumstrieb. — Sparsamkeit. — Ordnungsliebe und Fleiß — Selbstthätigkeit und Selbständigkeit. — Der Charakter. — Schlusswort.

Ansteckende Krankheiten

in der Schule.

Aerztliche Winke zum Erkennen derselben.

Für Lehrer und Väter.

(In 15 Vorlesungen)

von

Rudolf Nauss,

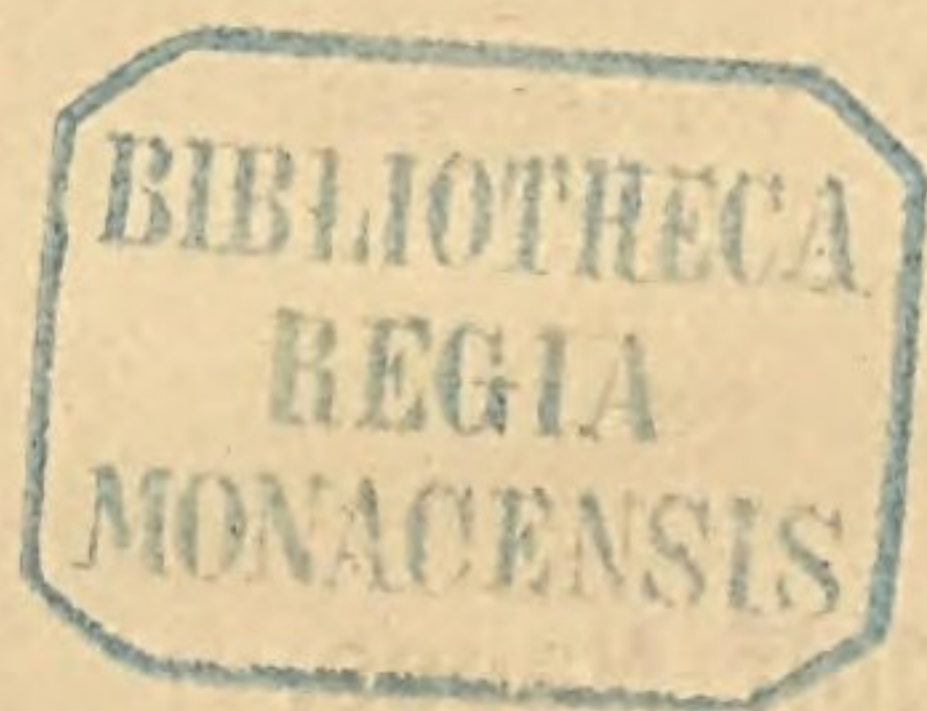
Doctor der Medicin und Chirurgie, Mitglied der med. Facultät Wien,
prakt. Arzt etc.

Wien, 1886.

Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn.

Buchhandlung für pädag. Literatur und Lehrmittel-Anstalt.

V. Margaretenplatz 2.



S r. H o c h w o h l g e b o r e n

Herrn

Adalbert Mayer,

Director der Knabenübungsschule am städt. Pädagogium in Wien

in

Hochachtung und Verehrung

gewidmet vom

V E R F A S S E R .

Vorrede.

Im meinem häufigen Verkehre mit Schulmännern kam das Thema des Gespräches häufig auf die sanitären Zustände der Schulen im allgemeinen und auf die ansteckenden Krankheiten insbesondere.

Viele der Herren fragten mich um die Merkmale gewisser Krankheiten und ich entsprach in Kürze dem Wunsche und theilte gesprächsweise kurze Bilder mit, ebenso meine Ansichten über Schulhäuserbau und fand nicht nur bei den meisten der Herren sehr aufmerksame Zuhörer, sondern auch bezüglich meiner Argumente für den Bau von zweckmäßigen Schulhäusern lebhaft Zustimmung.

Auf die Frage, in welchen Büchern man sich, ohne Arzt zu sein, über die Merkmale und Ur-

sachen gewisser Krankheiten am besten und verständlichsten unterrichten könne, musste ich nur auf die medicinischen Werke verweisen, da mir von der Existenz eines Büchleins, worin speciell ansteckende und den Lehrer besonders interessierende Krankheiten in Kürze und für den Laien verständlich abgehandelt wären, nichts bekannt war.

Ich wurde nun von mehreren Herren aufgefordert, ein diesen Zweck erfüllendes Büchlein zu schreiben, da einige die zur Hand genommenen Bücher wegen der technischen Ausdrücke einerseits, anderseits aber auch wegen zu großer Ausführlichkeit weglegten und äußerten, dass es für sie sehr nützlich wäre, ein Büchlein zu haben, durch welches sie sich in Kürze und doch ohne Hinweglassung eines sehr ausführlichen Krankheitsbildes über die verschiedenen Krankheiten unterrichten könnten.

Speciell auf den Impuls eines hervorragenden Schulmannes gieng ich nun daran zu überdenken, wie am besten dem Wunsche zu entsprechen sei.

Es war mir von vornherein klar, wie schwierig es ist, ein solch mehr weniger ermüdendes Thema, wie es das Beschreiben einer Krankheit ist, für

Laien in eine Form zu bringen und nicht die Zeit der Leser zu sehr in Anspruch nehmen.

Ohne die Anatomie und Physiologie zu berühren und wohl wissend, dass die Leser dieses Büchleins hauptsächlich den praktischen Zweck verfolgen wollen, gewisse Krankheitsbilder scharf gezeichnet zu sehen, glaubte ich anfangs dieser Aufgabe nicht näher treten zu sollen.

Auf neuerliche Ermunterung, doch an diese Arbeit zu gehen, entschloss ich mich denn, dies Büchlein zu schreiben und soll es nur in geringstem Maße dazu beitragen, bisher ganz Fremdes den Lesern mit Nutzen anschaulich gemacht zu haben, so wäre dies der beste Lohn meiner Bestrebung.

Ich habe mir erlaubt nicht den Kathederton anzuschlagen, sondern ganz frei und nicht gezwängt in Formen etwa Abschnitte, Abtheilungen und Paragraphe zu schreiben, die ermüdend und langweilig sich lesen — davon haben sie genug Tageskost — sondern ganz frei ohne besondere Absicht auf eine Eintheilung die Bilder vorzuführen.

Sollte es mir gelungen sein, die Leser zu befriedigen und haben sie nach aufmerksamer Lec-

IV

türe die Belehrungen gefunden, welche gewiss auch dem Laien nicht unnöthig sind, so ist der Zweck des Büchleins ganz und voll erreicht. Mehr wollte ich nicht.

Wien, Februar 1886.

Der Verfasser.

Einleitung.

Das Kind, welches zur Schule geschickt wird, geht vielen Gefahren in geistiger und körperlicher Beziehung entgegen. Besonders die ersten Jahre sind oft entscheidend fürs ganze Leben. Das gesittete Kind lernt oft durch Unarten und Rohheiten seines Mitschülers frühzeitig Dinge kennen, welche ihm einen Schaden fürs ganze Leben bringen. Das Kind ist, wie jedes Menschengeschöpf in späteren Jahren, stets mehr zum Bösen als zum Guten geneigt und nirgends kann das Sprichwort „schlechte Gesellschaft verdirbt gute Sitten“ besser seine Beweise finden, als in der Schule. Unfolgsamkeit, Unachtsamkeit, Auflehnung gegen Verfügungen des Lehrers u. s. w. wirken geradezu ansteckend und das besterzogene Kind kann durch schlechtes Beispiel zu einem unbändigen Rangen werden. Der Lehrer, der gewiss in allen Fällen stets seinen besten Willen und sein bestes Wissen einsetzt, ist

oft außer Stande, gewisse schädliche moralische Einflüsse von den Kindern seiner Classe abzuhalten, hat er das Unglück einige Exemplare von störrischen, unartigen und renitenten Kindern unter seinen Schülern zu zählen. Die Disciplinarmittel, welche heute dem Lehrer gestattet sind, mögen in vielen Fällen nicht ausreichend sein, um alles das zu erreichen, was er anstrebt. Wenn zu irgend einem Stande ein hoher idealer Schwung nöthig ist, so ist es vor allem der Lehrerstand, denn die Arbeit ist keine geringe. Das Wohl und Wehe der künftigen Generation ist seiner Hand anvertraut und die ersten Eindrücke sind stets die bleibendsten. Jeder erinnert sich seiner ersten Lehrer am lebhaftesten und der erwachsene Mann noch hat niemanden so lebhaft vor seinen Augen, wie den ersten Lehrer. Glückliche der, der sich eines ganzen Mannes erinnern darf, denn kleine Momente sind es oft, welche dem Kinde eine gewisse Geistesrichtung geben. Das Kind schätzt seinen Lehrer oft richtiger und zutreffender ab, als eine wohllobliche Prüfungscommission, und ob ein Lehrer seinen Platz ganz ausfüllt, kann vielleicht niemand besser herausfühlen, als der lernende kleine Mensch, sei er männlichen oder weiblichen Geschlechtes. Die Anforderungen, welche heute an den Lehrer gestellt werden, sind ziemlich umfangreich. Außer dem Gegenstande,

den er lehren soll, muss er pädagogisches Wissen, viele psychologische Studien und eiserne Gesundheit haben und ein charaktervoller, duldsamer und nachsichtiger humaner Mann sein. Zu keinem Stande mag so viel unwandelbare Festigkeit des Charakters nöthig sein, wie eben beim Lehrer. Ich möchte den Lehrer nicht auffassen bloß als einen Mann, der seiner Schülerzahl die fürs Jahr vorgeschriebenen Wissenszweige beibringt, sondern auch als einen Mann, der moralisch den besten Einfluss geltend macht und der sich nicht die geringste Blöße geben darf, will er seinen erhabenen Beruf zum Wohle der ihm anvertrauten Schar ausüben.

So wie das geistige Wohl und Wehe zum großen Theile dem Lehrer anheimgegeben ist, ist auch das leibliche Wohl von ihm in gewissem Grade zu überwachen.

Will man aber vom Lehrer etwa noch verlangen, dass er außer Fachstudien auch noch medicinische Kenntnisse sammle und verlangen, dass er gleichsam als Sanitätsorgan fungiere? Das kann gewiss niemand verlangen, jedoch soll dem Lehrer eine gewisse Summe von allgemein sanitären und hygienischen Kenntnissen geläufig sein, die er wohl nicht auf dem Wege medicinischen Fachstudiums zu erwerben braucht, die aber doch in nuce an jeder Lehrerbildungsanstalt vor-

getragen werden sollten. Wie oft hat der Lehrer allein das richtige Auge für einen Schüler, der besser ins Krankenzimmer gehört, als von seinen Eltern in die Schule geschickt zu werden.

Wenn dem Lehrer die Möglichkeit geboten wäre, gewisse Schulkrankheiten zu erkennen, respective den erkrankenden Schüler beizeiten aus der Schule zu entfernen, wie viel Unheil und Jammer könnte da den schulbesuchenden Kindern und ihren Familien erspart bleiben. Wie oft kommt es vor, dass Kinder mit schon halb ausgetretenen Blattern zur Schule kommen. Hustende und über Halsschmerz klagende Kinder werden oft von den Eltern zur Schule gesendet, bleiben nach ein paar Tagen aus und werden nach wieder ein paar Tagen abgemeldet als — todt!

Dieser Fall ereignet sich in einer Classe nicht nur dies einemal, wieder bleibt ein Schüler aus, wieder einer, viele sterben an Blattern, Diphtheritis, Masern etc., endlich wird die Classe gesperrt — ja das ganze Schulhaus muss auf Zeit geschlossen werden.

Gibt diese Sache nicht zu denken, wie solches hintangehalten werden könnte. Es ist nicht möglich, täglich jeden Schüler vor seinem Eintritte in das Schulhaus ärztlich zu untersuchen, aber dem Lehrer wird oft ein Schüler oder

eine Schülerin durch ein gewisses verändertes Wesen auffallen, welches ihm erst dann wieder in den Sinn kommt, wenn das Kind krank gemeldet oder gar als gestorben gestrichen wird.

Ja! Ja! mir kam mit einem Tage der x y verändert vor, er hatte glänzende Augen, kreisrund geröthete Wangen, hatte heisere Stimme, zeigte sich unlustig und unaufmerksam und konnte trotz Ermahnungen und Schulstrafen nicht dazu gebracht werden, so zu sein, wie ein paar Tage vorher, wird sich mancher Lehrer in dem Falle sagen, als ein derartiges Kind abgemeldet wird. Erst der volle Ausbruch der Krankheit brachte die Eltern dahin, einen Arzt zu consultieren, aber die Diphtheritis, der Croup, die Blattern, der Scharlach war schon entwickelt und möglicherweise hat das Kind, welches schon erkrankt noch die Schule besuchte, andere Mitschüler angesteckt und noch einige bleiben aus — einige aufs Wiederkommen, andere aufs Nimmerwiedersehn!

Wie wichtig wäre es da gewesen, das Kind, welches erkrankte, rechtzeitig aus der Schule zu entfernen, um die Gefahr der Ansteckung für andere Kinder hintanzuhalten.

Daraus wird jedermann ersehen, wie nothwendig eine gewisse Summe von Kenntnissen der Erkrankungen des Kindesalters für den Lehrer ist, ist er ja doch auch der Hüter der

Gesundheit in seiner Classe. — Die Vorläuferstadien gewisser Kinderkrankheiten soll sich der Lehrer geläufig machen, sei es nun durch eigene Anschauung oder durch Lectüre. Es ist nicht nöthig, dass ein Lehrer förmliche klinische Studien mache, jedoch kennt er gewisse Symptome und das geschärfte Beobachtungsvermögen jedes berufstreuen Lehrers wird bald die Veränderung im Wesen des Schülers herausbekommen, so kann er viel Unheil vermeiden. Das gesunde Kind ist von dem erkrankenden und erkrankten auf den ersten Blick zu unterscheiden und kennt man gewisse Merkmale und Erscheinungen, so wird es nicht schwer sein zu constatieren, dass der oder die x y nicht ganz so ist, wie gestern und vorgestern.

Ich halte dafür, dass es besser ist, ein Kind wird vom Lehrer selbst ohne triftigen Grund oder aus Irrthum oder mangelhafter Beobachtung nach Hause gesendet, als ein Lehrer übersieht ein schon erkranktes Kind, welches oft unbegreiflicherweise von seinen Eltern zum Schulbesuche angehalten wird, aus ganz falsch verstandenem Pflichtgefühl und welches Kind dann, nachdem es noch mehrere Schüler angesteckt hat, die Ursache der Classensperrung wird.

Besser also, in solchem Falle einen Irrthum aus Ängstlichkeit begehen, als ein erkranktes Kind fort die Schule besuchen lassen.

Erkranken in einer Classe einmal mehrere Kinder an Diphtheritis, Scharlach, Blattern, Masern, Keuchhusten, so bleibt nichts übrig, als die Classe bis auf Weiteres zu sperren und die Vorsicht oft aufs ganze Schulhaus zu erstrecken.

Für den Laien ist es schwierig, in gewissem Grade geradezu unmöglich, sich aus der medizinischen Fachliteratur jene Belehrung zu holen, die er wünscht. Die Ausdrücke, die nur dem schulgerecht Gedrillten verständlich sind, müssen nothwendigerweise ein Hindernis sein. Die alt-hergebrachte Gewohnheit in der Wissenschaft überhaupt stets Ausdrücke zu gebrauchen, die nur der kleinen Schar von Fachleuten geläufig sind, macht es unmöglich, dass der Nichtfachmann mit Gewinn derartige Lectüre betreibt. Um ein Krankheitsbild seinem Gedächtnisse einzuprägen, ist es oft nicht unumgänglich nöthig Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie etc. studiert zu haben, eine lebendige Schilderung eines Krankheitsbildes in geläufigen Ausdrücken im Gedächtnisse zu behalten, ist auch für den Laien möglich.

Von dieser Ansicht ausgehend, will ich in den folgenden Blättern versuchen, die gefährlichen Schulkinderkrankheiten zu malen und zwar in so lebendigen Farben, als es eben das Einerlei der schwarzen Tinte erlaubt. Ich will mich befließen deutsch zu schreiben und jedweden gelehr-

ten Zierat entbehren. Ich will das Bild malen, wie es jeder sehen muss, der Augen hat zu sehen und da ich mir vornehme, speciell für Lehrer und Väter zu schreiben, will ich mir erlauben, die Schilderung nicht in Capiteln, Abtheilungen, Paragraphen etc. zu fassen. — wie es ja so sehr beliebt ist — nein, meine Herren, ich will in Form von freien Vorlesungen meine Krankheits-skizzen kleiden und wie ich hoffe, werden Sie mir nicht ohne Nutzen gefolgt sein.

Erste Vorlesung.

Meine Herren!

Bevor wir uns mit Krankheitserscheinungen an dem Kinde befassen, wollen wir das Kind im gesunden Zustande betrachten und zwar hauptsächlich vom Kinde zwischen dem 6.—14. Jahre sprechen.

Mit dem vollendeten 6. Jahre ist der Körper des Kindes bis zu einem gewissen Grade gegen schädliche Einflüsse von außen widerstandsfähiger, als es bis zum 6. Jahr der Fall war. Der kleine Mensch ist bereits ein Allesesser geworden und hat im Ertragen von verschiedenen Temperaturen bereits eine Widerstandskraft erreicht. Bei einem gesunden Kinde müssen wir eine gewisse Harmonie in den Functionen der Verdauung und Athmung vorfinden, ebenso die Gehirnthätigkeit in oft nicht geringem Grade con-

statieren können. Die Entwicklung des Kindes vom 4. Jahre, welches wir das Struwelpeteralter nennen wollen, bis zum 6. zeigt uns eine rapide Thätigkeit der Natur in der Entwicklung des Körpers sowohl, als in der Veranlagung der intellectuellen Thätigkeiten. Das Kind hat bereits Begriffe von der Außenwelt, zeigt in seinem Körper bereits eine wohlthuende Proportion, der Kopf scheint nicht mehr zu groß ausgefallen zu sein, die Augen zeigen uns schon mehr weniger geistige, wenn auch noch unbewusste Thätigkeit, eine gewisse Gemessenheit der Bewegungen und der Sprache und auch schon das Hervortreten ganz prägnant ausgeprägter Charaktereigenschaften, sei es nun in gutem oder schlechtem Sinne, lassen sich constatieren. Das Kind war bis hieher vorzugsweise in der Hand der Mutter, sind wir also galant, wie es uns ziemt und nehmen wir beim 6jährigen Kinde nur mit dem Körper vorlieb, der auch hie und da einen durch mütterliche Zärtlichkeit und Nachsicht, für einen Pädagogen schreckliche Momente aufweisenden Geist beherbergen mag.

Das 6jährige Kind soll stets bei gutem Appetit sein und nicht durch unrichtige oder unregelmäßige Kost zu einem Leckmaul erzogen worden sein. Gemischte Kost, jedoch überwiegend Fleischnahrung und Genuss von Wasser und Milch, sind

das Beste. Kaffee, Bier, Wein, Gewürze, Süßigkeiten, Thee sollen einem Kinde nicht verabreicht werden. Wein und Bier nur, wenn es ärztlicherseits angeordnet wird; jedoch Wein und Bier täglich kräftigen und gesunden Kindern zum Genusse bieten, ist, wenn auch in den besten Familien gang und gäbe, absolut unsinnig. Der Genuss von Alkohol ist dem Kinde absolut schädlich und wir legen dadurch nur den Grund zur Erweiterung der (Venen) Blutadern vor der Zeit und zur Neigung zu Entzündungskrankheiten. Besonders an Orten, wo gutes, reines Trinkwasser stets zu haben ist, kann man kein besseres Getränk sich wünschen. Wo solches nicht zu haben, wäre es noch am besten, das schlechte Wasser durch Reinigen mit glühenden Holzkohlen genießbar zu machen, als einem Kinde reizenden Wein oder aufregenden Thee oder mehr weniger schläfrigmachendes Bier zu verabreichen. Geben wir unseren Kindern Wasser zu trinken und sind wir selber im Wein- und Biergenuss mäßiger und die heutzutage erschrecklich weit verbreitete Nervosität wird nach einer Generation nur französischen Modedamen und Söhnen von verlebten Marquis als Standesunterschied gestattet sein und nicht Gemeingut aller sein, wie heutzutage. Das Kind des Arbeiters, der fleißig in seine grüne eng-halsige Lebensgefährtin guckt und den ekelhaf-

testen Fusel als Genuss betrachtet, ist eben so nervös und zu Nerven- und Gehirnerkrankungen geneigt, als das Kind des champagnertrinkenden Fürsten, der nicht mehr weiß, welche Marke er früh, mittags und abends wählen soll, um seinen künstlich großgezogenen Durst, der sich in Permanenz erklärt zu haben scheint, zu stillen.

An den Kindern zeigt sich, wie die Eltern lebten und die armen Geschöpfe, welche einen Trunkenbold Vater nennen, siechen dahin, bis der gütige Schöpfer durch eine Gehirnhautentzündung solch einem armen, erbärmlichen Geschöpfe erspart, die Sünden des Erzeugers büßen zu müssen. Wir sind jetzt von unserem eigenen Thema, vom gesunden Kinde zu sprechen, ganz abgekommen, meine Herren, und nach diesem Abschweife wollen wir wieder die Betrachtung aufnehmen.

Vom 6. Jahre an wächst das Kind mehr in die Länge als in die Breite, daher die langen Füße und Hände, die so viel den Herren Lehrern zu schaffen geben. Ein gesundes, gut ernährtes Kind 2—3 Stunden in ruhiger, sitzender Stellung zu erhalten, ist schon eine Leistung, bedenkt man, dass gerade in den Extremitäten eine ständige Arbeit der Natur, das Wachsen der Knochen in die Länge nämlich, vor sich geht. Das ständige Bewegen der Hände und Füße, das Hin- und Herrutschen auf der Schulbank, ist in dem Wachs-

thume begründet und nur kränkliche Kinder halten lange eine eingenommene Körperstellung ein, ein gesundes Kind, meine Herren, wird der Natur der Sache nach, schwer zum stundenlangen Ruhigsitzen zu bringen sein. Meine Herren, besonders in der Anfangsstunde werden Sie beobachten, dass die Kinder nicht so ruhig sitzen, wie in den späteren Lehrstunden. Worin hat dies seinen Grund? Nach der 2. Unterrichtsstunde hat der Raum des Schulzimmers bereits einen so hohen Gehalt von Kohlensäure, dass die Gaslampen matter brennen, welche zu Beginn lustig flackerten, neuer Sauerstoff kommt vermöge unserer trefflichen Ventilationsapparate nur der Theorie nach ins Zimmer. — Das ist der Grund, warum Gasflammen und Kinder ruhiger sind. Ist es nicht so, meine Herren, oder fühlen Sie nach der 3. Unterrichtsstunde zwei Herkulesse in Ihren Muskeln?

Das Hin- und Herwetzen auf der Schulbank ist also nur ein Zeichen von Gesundheit. So wie Cäsar nur wohlbeleibte Leute um sich haben wollte, so soll der richtige Kinderfreund nur bewegungsreiche, lebhafte Kinder als gutes Material betrachten. Magere Leute liebte Cäsar nicht und ich, meine Herren, keine ruhigen Kinder. Allerdings wird jeder Schulmann nicht schwärmen von unruhigen Kindern. Ich weiß es von meiner Schulzeit her, wie schwer mirs wurde,

„stramm“ und „Hand auf die Bank“ zu sitzen, denn ich war ein wirklich — gesundes Kind.

Sie werden, meine Herren, gewiss die Erfahrung gemacht haben, dass, wenn ein sonst unruhiges Kind anfängt einige Tage „gut“ zu sitzen, es bald als erkrankt gemeldet wird und auch ein genesenes wieder zur Schule geschicktes Kind, wird einige Zeit noch nicht das Bedürfnis haben, sich zu bewegen. Kommt aber die Gesundheit wieder ganz zurück, ist's mit dem Ruhigsitzen aus, das Kind ist gesund und die Unruhe beginnt.

Der Classenlehrer, welcher nach ein paar Wochen die Physiognomien seiner Schutzbefohlenen genau kennt, versteht gewiss auch aus den Augen zu lesen. Ein klares Auge, welches frei und froh seinen Lehrer fixiert, ist ein Zeichen von Gesundheit. Ein scheuer Blick des Kindes mit leicht herabgleitendem oberem Augenlide, verbunden mit ein wenig herabhängender Unterlippe sagt oft viel, was in dem kleinen Körper vorgeht. Helles, weit geöffnetes Auge, geschlossener Mund und senkrecht gehaltener Kopf zeigen uns das Wohlbefinden des Kindes an. Allerdings muss man beim Rechnen mit diesen Zeichen von individuellen Eigenthümlichkeiten absehen und seine Clienten studiert haben, um die Veränderungen zu bemerken und richtig zu deuten. Auch das Bewusstsein irgend einer Schandthat, für die

gerechte Ahndung gefürchtet wird, kann scheuen Blick erzeugen, jedoch sieht sich die Scheuheit des Blickes anders an. Das, meine Herren, ist etwas anderes; das Bewusstsein einer zu erwartenden Strafe ruft einen anderen Gesichtsausdruck hervor, als die Natur, welche uns zeigt, dass die Harmonie des Körpers gestört ist. Dazu ist der Lehrer competent, dies zu entscheiden, denn er muss das Mienenspiel seiner Kinder kennen und wird leicht den scheuen von dem leidenden Blick unterscheiden können.

Die klare Stimme, mit welcher der Schüler antwortet auf Fragen, welche der Lehrer an ihn stellt, gibt ebenfalls einen Maßstab zur Schätzung der Gesundheit. Die Athmung muss gleichmäßig und ohne sichtbare Mühe vor sich gehen. Jedes erschwerte Athemholen, sei nun dabei ein Pfeifen zu vernehmen oder nicht, kann von dem Beginne einer ernsteren Krankheit zeigen. Wird bei einem Kinde die Sprache plötzlich näselnd, rau, ohne eigentlich heiser zu sein, ist schon Verdacht zu schöpfen. Allerdings kann der Grund nur ein Schnupfen sein, ist aber dabei das Athemholen sichtlich erschwert oder sieht man dem Kinde an, dass das Athemholen gar Schmerz verursacht, mag schon eine ernstere Störung vorliegen. Helle, klare, volltönende Stimme also ist ein Attribut des gesunden Kindes.

Der Gang ist ebenfalls ein gutes Zeichen zur Schätzung eines gesunden Kindes. Ein aufrechter Gang, mit regelmäßigen Schritten und gleichmäßigem Heben der Fußsohle ist ein Zeichen der Gesundheit. Vorgebeugter oder seitwärts geneigter Oberkörper bei ungleich gehaltener Schulter oder Neigen des Kopfes nach einer Seite, ist ein sogleich auffallendes Zeichen einer Störung.

Ein gutes Gedächtnis ist ein Zeichen eines gesunden, wohlernährten Kindes. Hat ein Kind, welches bis nun ein gutes Gedächtnis beim Memorieren zeigte, plötzlich Schwierigkeiten im Behalten des Gehörten oder Gelesenen, mag in vielen Fällen vielleicht auch Unaufmerksamkeit die Ursache sein, in vielen Fällen jedoch mag dies als ein Symptom einer beginnenden Erkrankung gelten.

Die Hauttemperatur gibt einen wichtigen Aufschluss über den leiblichen Zustand. Das gesunde Kind hat eine über den ganzen Körper ziemlich gleichmäßig vertheilte Temperatur und ein wärmerer Handteller, Stirne, Ohren, Wangen sind Zeichen der Störung in der Körpertemperatur.

Die Gesichtsfarbe muss von dem Beobachter genau gekannt sein, soll sie bei Erkrankungen als maßgebend in Rechnung kommen. Die Gesichtsfarbe ist bei verschiedenen Individuen so verschie-

den, dass eine allgemeine Regel dafür wohl nicht aufgestellt werden kann. Jedoch der Lehrer kennt nach einigen Wochen die Gesichter seiner Schüler so genau, dass ihm gewiss eine Veränderung im Colorite auffallen muss, und nur der, der stets, ja täglich mit gleichen Gesichtern verkehrt, wird im Stande sein, eine Veränderung zu constatieren.

Kinder, welche in einigen Tagen eine auffallende Blässe zeigen, wenn auch sonst keine besonderen Zeichen zu constatieren sind, soll der Lehrer im Auge behalten, denn die rasch auftretende Blässe, vielleicht abwechselnd mit nur kurze Zeit dauernder Röthung der Wangen, kann oft ein leicht sichtbarer Vorbote einer sehr ernstesten Krankheit sein.

Kinder, welche in der Pause sonst ihr mitgebrachtes Essen mit Gier verspeisen und wenn es erlaubt ist, lustig im Schulzimmer hin- und herjagen, lassen eines Tages das mitgebrachte Packet uneröffnet und bleiben ruhig mit gestütztem Kopfe in der Schulbank sitzen und finden keinen Gefallen an den Neckereien ihrer Kameraden, wie sonst.

Eine gewisse Schläfrigkeit und Mattigkeit, die Unlust, welche man vom Gesichte deutlich ablesen kann, zeigen von einer Störung in der Gesundheit.

Die Art und Weise auf Fragen zu antworten, das langsamere, gedehnte Sprechen, die Haltung, der Blick, kurzum das ganze Gehaben des Kindes muss dem genau beobachtenden Lehrer sogleich in die Augen fallen.

Nach der Schule kann der Lehrer beim Austritte der Kinder oft an Einem ganz verändertes Wesen beobachten. Sonst lustig und heiter, schleicht der kleine Mensch an der Wand nach Hause, der schönste Schnee spornt ihn zu keinen Schneebalkenkämpfen an, die prachtvollste Schleife beobachtet er kaum, und sonst in gesunden Tagen ein gewaltiger Raufer, weicht er scheu den kampf-lustigen Genossen aus. Sonst ein berüchtigter Aufzeiger hat er plötzlich keine Geheimnisse mehr dem Herrn Lehrer mitzutheilen, benimmt sich scheu und zurückgezogen, wenn er sich sonst stets recht vordringlich benahm.

So viele Punkte wären da noch zu beobachten, der Lehrer selbst aber wird an seinen genau gekannten Schülern jede Veränderung des Wesens sogleich wahrnehmen und auch richtig deuten können.

Zweite Vorlesung.

Meine Herren!

Wir wollen nun eine allgemeine, allen Erkrankungen der Kinder gemeinsame Krankheitserscheinung ins Auge fassen, welche vor Ausbruch der Krankheit leicht zu constatieren ist und welche auch nach Ausbruch in mehr weniger hohem Grade stets vorhanden ist — nämlich das Fieber.

Unter Fieber verstehen wir einen ganzen Symptomencomplex. Erhöhung der Körpertemperatur, beschleunigter Puls, geröthete Wangen, glasig glänzende Augen, blutig unterlaufene Augen bei subjectiver Kälte selbst Frostgefühl oder Hitze, Zittern der Glieder, belegte Zunge, heißer oft übelriechender Athem, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Bläschen an Lippen und Nasenausgang, sogenannte Herpesbläschen.

Nach einem kürzer oder länger dauernden Froste tritt alsbald eine über den ganzen Körper sich ausbreitende Hitze auf, in einigen Fällen mit starker Schweißsecretion, in andern Fällen wechselt das Gefühl von Hitze und Kälte ab, ohne dass es zur Schweißsecretion kommt.

Der Appetit mangelt gänzlich. Die Kranken klagen über Kopfschmerzen, Druck im Nacken und in der Kreuzgegend, eine große allgemeine

Schwäche tritt auf, so dass die liegende Lage eingenommen werden muss. Brechreiz ist in manchen Fällen von fieberhafter Erkrankung zu constatieren, ohne dass es zum eigentlichen Erbrechen kommt. Ein Gefühl von innerer Hitze lässt die Erkrankten nicht lange eine ruhige Lage einnehmen, sie wechseln häufig ihre Lage, werfen sich auf dem Lager umher, stoßen die Bettdecke ab, schreien oft im Schlummer auf, ja es kann sogar zu Delirien kommen. In vielen Fällen erheben sich die Kinder unbewusst von ihrem Lager, wollen aus dem Bette, schreien und zeigen keinerlei Antheilnahme an freundlichem Zuspruch. — Dieser Zustand dauert einige Zeit, $1\frac{1}{2}$ — 2 — 3 Stunden, darauf werden die Kinder ruhiger, schlafen anhaltend, hie und da wird der Schlaf durch einen Aufschrei unterbrochen, die Kranken öffnen auf kurze Zeit die Augen und sinken dann wieder in Schlaf. Der Puls ist sehr beschleunigt, kann 100 — 120 Schläge in der Minute zeigen, die Haut fühlt sich brennend heiß und trocken an, um bald einer sehr starken Schweißsecretion platz zu machen. Die Bauchdecken sind stark gespannt, der Unterleib ist oft gegen Berührung und Druck schmerzhaft, besonders in der Blasengegend. Der Harndrang ist oft sehr stark, ohne dass die Kranken im Stande sind, den Urin zu entleeren.

Gelingt es, so geht ein heißer, stark riechender Urin ab unter mehr weniger Brennen in der Harnröhre.

Fieberhaft erkrankte Kinder bluten häufig aus der Nase, wonach die Eingenommenheit des Kopfes etwas nachlässt.

Der Stuhl ist in der Regel angehalten und der Schließmuskel des Afters schmerzhaft zusammengezogen.

Dies, meine Herren, sind alles Zeichen eines bestehenden Fiebers, aber nicht in allen Fällen sind die Erscheinungen so ausgesprochen, die Intensität dieser Erscheinungen ist sehr variabel und vom leichtesten Fieber als Vorläufer einer Krankheit bis zum Ausbruche derselben liegen oft mehrere Tage in zwischen.

Das Kind kann nach einem Fieberanfälle, welcher 1—3 Stunden währte, wieder vollkommen fieberfrei werden, um dann nach 1—2 Tagen wieder stärker davon angepackt zu werden. Gewöhnlich sind es die Abendstunden, in denen ein Fieberanfall auftritt, oft aber kann er auch des Nachts auftreten, daher übersehen werden und so glaubt man dann, das Kind hatte 1—2 Tage kein Fieber.

In den Morgenstunden ist stets ein Nachlass der Fiebererscheinungen zu constatieren, sollte das Fieber auch intensiv die ganze Nacht gedauert haben.

Bei allen Ausschlagskrankheiten der Kinder ist das Fieber der ständige Vorläufer, daher beim Kinde jedes Fieber als ernst genommen werden muss, weil man nicht im voraus sagen kann, ob es bei dem Fieberanfälle bleibt oder ob das Fieber nicht der Vorbote einer tieferen Erkrankung ist. 24 — 48 Stunden bringen dann stets die Lösung dieser wichtigen Frage.

Ein leichtes Fieber, welches nur von kurzer Dauer ist, kann auch ohne jede Folge vorübergehen. Oft folgt ein Erbrechen und dann ist das Fieber eben nur eine Begleitungserscheinung eines überfüllten Magens. Auch Magen- und Darmkatarrhe sind von Fieber begleitet, jedoch erreicht hierbei das Fieber nie den hohen Grad wie bei den Infectiouskrankheiten, von denen wir vorzüglich sprechen wollen.

Auch beim Zahnen fiebern die Kinder, jedoch wird dies uns weniger zu interessieren haben, da wir ja nur Kinder vom schulpflichtigen Alter an zu betrachten haben werden. Wir werden bei jeder speciellen Krankheit, deren Bild ich Ihnen, meine Herren, vorzuführen gedenke, nachdem wir die in die Augen fallenden Symptome beschrieben haben werden, auch einen kurzgefassten Krankheitsverlauf beifügen, da Sie ja der Verlauf im günstigen Falle interessieren wird. Mit Tod abgehende Fälle wollen wir nicht in Betracht

ziehen, ebenso von Sectionsbefunden und Behandlungsweisen absehen, da wir nur den Zweck zu verfolgen haben, den Beginn der Erkrankung und allenfalls den günstigen Verlauf, der mit Genesung endet, bezüglich seiner in die Augen fallenden Erscheinungen zu betrachten.

Wir wollen also nicht weiter auf die physiologische und pathologische Bedeutung des Fiebers eingehen und uns gleich mit den ansteckenden Krankheiten befassen.

Unter Infectionskrankheiten verstehen wir alle jene, welche von einem Individuum auf das andere übertragen werden können. Die bis heute erforschten Gründe und Ursachen der Krankheiten sollen von uns in Kürze gewürdigt werden. Das Vorläuferstadium und der beginnende Ausbruch der Krankheit ist dasjenige, was Sie, meine Herren, wohl am meisten interessieren wird und so wollen wir da ausführlich sein. Im Übrigen aber uns ganz kurz verständigen.

Von den ansteckenden Krankheiten, die für uns das vitalste Interesse haben, wollen wir abhandeln: die Blattern, die Masern, den Scharlach, den Friesel, die Diphtheritis, den Keuchhusten, ferner die sog. ägyptische Augenentzündung, die Läusesucht und die Krätze.

Die drei letztgenannten Krankheiten will ich deshalb in den Rahmen unserer Betrachtungen

aufnehmen, weil sie häufig bei Schulkindern vorkommen und wenn auch nicht dem Leben Gefahr bringen, so doch wert sind, dass Sie sich, meine Herren, dafür interessieren. Zum Schlusse wollen wir auch über die Onanie einiges berichten, welches Laster nur zu verbreitet ist.

So wollen wir also an unsere eigentliche Arbeit gehen und zunächst den Blatternprocess ins Auge fassen.

Blattern kurzweg wird jeder Process genannt, der auf der Haut mit Flüssigkeit oder Eiter gefüllte Bläschen (Pusteln) erzeugt, jedoch ist es für uns nöthig, dass wir drei Formen unterscheiden.

I. die echten Blattern (Variola.)

II. die modificierten Blattern (Variolois.)

III. Die Schaf- oder Wasserblattern (Varicellae).

Die echte Blatternkrankheit ist eine größere Geißel der Menschheit als die Pest und zieht man die Bilanz, so hat die Variola mehr Menschen hinweggerafft als jede andere Krankheit. Heimtückisch im Verlaufe tödtet diese Krankheit ganz plötzlich, obwohl tags vorher oft die besten Chancen zur Genesung waren. Die gefährlichen Entzündungen innerer edler Organe, hauptsächlich der Lunge, sind stets zu fürchten und die echten Blattern tödten in der Mehrzahl der Fälle ihr Opfer sicher. Die eminente Gefahr der Ansteckung macht diese Krankheit zur fürchterlich-

sten, so dass der auf dem Sterbebette liegende Vater verzichten muss, seine letzte heiligste Pflicht zu erfüllen — sein Kind im Momente des Scheidens zu segnen. Mit welchem Gefühle mag ein Priester an das Bett eines an echten Blattern Erkrankten treten; wahrlich dazu gehört ein größerer Mannesmuth, als mit dem Säbel in der Faust eine Batterie zu stürmen. Achtung vor dem Seelsorger, der neben dem Arzte und der Wärterin der einzige Mensch, der furchtlos einer mehr als wahrscheinlichen Ansteckung entgegentritt. In einer heftigen Variolaepidemie Arzt zu sein — dazu gehört gleicher Heldenmuth, wie in der Schlachtlinie zu stehen mit „Gewehr bei Fuß“! — Die so gefürchtete Cholera ist ein zahmes Lamm gegen die Menschenpocken.

Wir wollen nun diese Geißel der Menschheit würdigen und ihre Symptome beschreiben. Wir müssen dabei mehrere Stadien verzeichnen und beginnen mit dem I. Stadium, mit dem der Incubation. Dieses Stadium dauert im Durchschnitte 10 Tage, öfters nur 8, hie und da aber auch 14 Tage. Diese Zeit von der Aufnahme des Giftes oder der Ansteckung bis zum veritablen Krankheitsausbruche verstreicht oft ohne merkliche besorgniserregende Symptome. In der Mehrzahl der Fälle aber fühlen sich die von einer Ansteckung Betroffenen schon während dieser Zeit

äußerst unbehaglich, behaupten die Ansteckung gefühlt zu haben, welche die vollzogene Mischung des Organismus mit dem Krankheitsgifte andeuten, haben einen unangenehmen stechenden Geruch stets in der Nase, erschrecken leicht. Körperliche Unlust, geistige Verstimmung greift platz, die Erkrankenden leiden an Frösteln, Unruhe, Schwindel, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und klagen über heftige drückende Kreuzschmerzen. Die Gesichtsfarbe wechselt in kurzen Intervallen von geisterhafter Bleiche zu hochgerötheter Wangenhaut und besonders der Umgebung der Augen.

Das II. Stadium, welches wir als das eigentliche Vorläuferstadium des Blatternausbruches bezeichnen wollen, beginnt mit anhaltendem Frösteln, hie und da auch mit heftigem Froste abwechselnd mit beißender Hitze. Nach einigen Stunden wird die Fieberhitze constant, der Kopf ist sehr eingenommen und Schlafsucht tritt nicht selten auf. Gewöhnlich treten diese Erscheinungen in den Abendstunden auf und die Erkrankten erwachen und fühlen sich doch so matt, als ob sie nächtelang gewacht hätten. — Sehr häufig treten gastrische Symptome auf, als Schmerzen in der Magengegend, übler Geschmack, weiß belegte Zunge, Ekel, Erbrechen, Durchfall, dunkelrother Harn, Kopfschmerz besonders im Hinterhaupte, auch hie und da hartnäckige Verstopfung.

Das Erbrechen ist aber nicht immer als eine rein gastrische Erscheinung aufzufassen, sondern mehr die Folge des Eindrucks des vergifteten Blutes auf das Gehirn, und hört in solchem Falle nicht früher auf, als bis die Eruption des Ausschlages auf der Haut ganz vollendet ist. Heftige Gliederschmerzen treten auf und der Druck und der Schmerz in der Kreuz- und Lendengegend wird sehr intensiv.

In diesem Stadium treten häufig Delirien auf, bei Kindern ein schlafsüchtiges Wesen, Aufschrecken und Schreien im Schlafe, Zähneknirschen und zuckende Bewegungen der Extremitäten.

Bei Kindern geht nicht selten dem Ausbruche des Ausschlages ein fraisenartiger, auch epileptischer Anfall vorher. Der Puls ist sehr schwach und unregelmäßig, die Haut wird blass und kalt, Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Heiserkeit, Stiche in der Brust, heftiger Hustenanfall kommen hinzu und jetzt etwa eintretende Ohnmacht und Blässe mit Zusammenfall der Kräfte sind ein schlimmer Fingerzeig für den weiteren Verlauf der Krankheit.

Diese gezeichneten Erscheinungen treten des Abends mit stärkerer Macht auf, um gegen Morgen etwas abzunehmen. In vielen Fällen erscheinen die Kranken wie in Schweiß gebadet, der von eigenthümlichem üblen Geruch ist.

Die Symptome vermindern sich nach Eruption des Ausschlages in etwas und kommen oft erst in der Periode der Abtrocknung wieder, wenn es überhaupt so weit kommt.

Das Blatternvorläuferstadium ist von genau begrenzter Dauer, meist 36—72 Stunden, nie kürzer, jedoch bei schwächlichen, schlecht ernährten Individuen wird der Ausbruch verzögert.

Am 3. Abend, nachdem der Ausbruch des Ausschlages erfolgt ist, lässt das Fieber in der Regel bedeutend nach und die Kranken fühlen sich in etwas erleichtert.

Als III. Stadium müssen wir dasjenige des Ausbruches des Ausschlages bezeichnen. Der Ausschlag tritt stets am 3.—4. Fiebertage auf, zuerst meist im Gesichte und zwar vorzugsweise an der Stirne, am Kinn, an der Oberlippe und an den Wangen, später tritt derselbe an der Brust, dem Rücken und an den Extremitäten auf, um nach 24—48 Stunden am ganzen Körper sichtbar zu werden.

Der Ausschlag besteht im Beginne in umschriebenen, etwa linsengroßen, lebhaft roth gefärbten, etwas hervorragenden Flecken, auf welchen im Mittelpunkte härtliche rundliche Knötchen sich etablieren, diese vergrößern sich allmählich, werden flacher und reichen in die Haut ebenso tief, als sie sich über dieselbe erheben.

In vielen Fällen zeigt sich der Ausschlag zugleich am ganzen Körper, zumeist aber erscheinen erst einige Flecken, welche auch ineinander laufen, sich vergrößern und ganze Inseln darstellen können. An einem Körpertheile ist es bereits zur Bläschenbildung gekommen, während an anderen Körperstellen erst die oben beschriebenen rothen Flecken sichtbar werden. Die zuerst etablierten Pusteln können schon in der Abtrocknung sein und immer noch schießen neue Pusteln nach. Die Abtrocknung beginnt gewöhnlich zuerst und am schnellsten an den untern Extremitäten, zuletzt meist im Gesichte und an Brust und Bauch.

Jede einzelne Pocke macht mehrere Stadien durch, so: Knötchenbildung, eigentliche Blatternbildung, Zerfall und Vertrocknung. Im Ganzen dauert der Bildungsverlauf für jede einzelne Pocke ungefähr 14 Tage, da jedes der Stadien im Durchschnitte 3—4 Tage in Anspruch nimmt.

Die Entwicklungsstufen des Ausschlages vom wahrnehmbaren rothen Fleck bis zur Pockenbildung wollen wir nun des Näheren ins Auge fassen.

Am zweiten Tage der Knötchenbildung entwickelt sich auf der Spitze des Knötchens ein ziemlich flaches, mit heller Flüssigkeit gefülltes Bläschen, das sich auf Kosten des Knötchens allmählich so vergrößert, dass es am 2. Tage des Aus-

bruches etwa wie ein Stecknadelkopf, am 3. wie eine Linse groß ist, bis zuletzt die ganze feste Pappel in ein pralles, von einem schmalen hochrothen Hofe umgebenes Bläschen von der Größe einer halben Erbse verwandelt ist, in dessen Mitte man eine eingedrückte Stelle wahrnimmt. Der Inhalt des Bläschens trübt sich allmählich gegen den dritten Tag nach dem Ausbruche, seine Farbe wird milchig, weiß, gelblich; angestochen entleert dieses Bläschen eines fächerigen Baues halber nur theilweise seinen Inhalt, die Pocke hat nun den 6. Tag der Entwicklung erreicht.

Die Pustel gewinnt an Umfang, so dass sie in spitzem Winkel sich von der Grundfläche der Unterhaut erhebt und ihr größter Querdurchmesser oberhalb der Basis zu liegen kommt, wo sie am meisten gewölbt ist.

Die Pustel schwillt mehr und mehr, nimmt eine kugelige Form an, wird zuerst in der Mitte allmählich auch gegen die Peripherie zu gelb von Farbe, die Area schwillt und wird dunkler geröthet, die Pustel verliert ihren Eindruck in der Mitte und entleert jetzt sobald sie angestochen wird, ihren dickeitrigen Inhalt vollständig. Der rothe Hof in der Umgebung breitet sich aus und die benachbarten vom Ausschlag freien Stellen schwellen unter brennenden Schmerzen rothlaufartig an. In solcher Weise gefüllt, verharret die

Pustel circa 3 Tage, wenn sie nicht früher aufgekratzt oder aufgedrückt wird.

Die Abtrocknungsperiode der Pusteln beginnt mit dem 10.—12. Tage der Krankheit und zwar in derselben Ordnung, in welcher die Pocken ausgebrochen waren. Entweder berstet die Pocke und der hervorsickernde klebrige, dickeitrige Inhalt vertrocknet zu einer honiggelben, später sich bräunenden, anfangs weichen breiartigen, später härteren, oft höckerigen, schichtenweis zusammengesetzten Borke, oder die Hülle der Pustel bleibt unverletzt und ihr Inhalt trocknet ein, indem die Pustel zuerst an der Spitze und allmählich in ihrer ganzen Ausdehnung braun, schwarz und härtlich wird. Zugleich verschwindet alle Hautentzündung und Geschwulst.

Nicht alle Pocken aber machen den vollständigen Entwicklungsprocess durch. An den Füßen besonders vertrocknen sie oft frühzeitiger, ehe sie sich noch in Pusteln umgebildet haben, verwandeln sich in kleine rundliche Knötchen oder leere Hülsen und bilden dann dünnere, schuppige Grinde. Dieser Grind, meist ziemlich fest, von körnigem, zuweilen muschligem Bruche, bleibt noch 5—6 Tage lang an der Haut fest hängen und fällt endlich am 12.—15. Tage ab, oder lässt entweder einen dunkelrothen, röthlich-braunen Fleck oder wenn die Eiterung tiefer in

das Gewebe der Haut und Unterhaut eingedrungen ist, eine Narbe von größerem oder kleinerem Umfange zurück. Die Narbe ist anfangs über die Haut erhaben, dunkelroth, oft bläulichroth, später wird sie weißer wie die übrige Haut. Meist sind die Narben rundlich, ihr Grund gerippt, mit gefranzten gekerbten Rändern, von weißer Farbe, oft mit einzelnen schwarzen Punkten besäet oder mit einem wolligen Haaranfluge versehen. Mit der Zeit werden diese Narben weniger deutlich sichtbar, verlieren sich aber nie ganz.

Dieser eben geschilderte Verlauf der Pocken kommt allen Abarten der Blattern zu, der stets tödtenden schwarzen Blatter, der modificierten und endlich auch der sogenannten Wasser- oder Schafblatter, nur variiert die Zeit und Intensität in etwas.

Was nun die echte, auch schwarze, eitrige Blatternkrankheit anlangt, ist dieselbe, wie schon gesagt, eine meist tödtliche Krankheit und in verschiedenen Epidemien und auch vereinzelt vorkommenden Fällen, ist der Verlauf mehr weniger rasch. Oft kommt es vor, dass die Pusteln zusammenfließen und der Kranke wie mit Blattern übersäet aussieht. Dazu kommt massenhafte Eiterproduction und durch Aufnahme von giftigem Eiter ins Blut tritt dann der Tod rasch ein. Wir nennen dies Blutvergiftung.

Diese entzündlichen, zusammenfließenden Blattern beginnen stets mit heftigstem Fieber und Schüttelfrost, die Frequenz des Pulses ist sehr groß, oft 120—140 Schläge in der Minute und Delirien treten schon in den ersten Nächten der Erkrankung auf. Das Vorläuferstadium verläuft bei den entzündlichen Blattern rascher als in der vorbeschriebenen einfachen Pockenkrankheit; oft schon nach 48 Stunden erfolgt unter heftigstem Fieber der Ausbruch der Blattern und die Kranken verfallen rasch. Bei dieser Form wird oft der Kehlkopf, die Nasenschleimhaut, das Gehirn, die Lunge schon nach einigen Tagen ergriffen und der Tod tritt infolge einer vario-lösen Lungen- oder Gehirnhautentzündung rasch ein. Wir wollen, meine Herren, diese Form der Blattern nicht eingehend behandeln, es würde uns zu weit führen und weit über den Rahmen des Büchleins hinausgehen, wollten wir ganz erschöpfend jede einzelne Form der Blattern behandeln.

Jedoch über die Ursachen wollen wir einiges bemerken.

Die genauere Kenntniss der Krankheit verdanken wir vorerst dem arabischen Arzte Rhazes, welcher im 10. Jahrhundert dieselbe zuerst sorgfältig beschrieben hat. Seit dieser Zeit war leider nur zu oft Gelegenheit, dass europäische Ärzte

diese Krankheit genau studieren konnten, denn nur zu oft traten die fürchterlichsten Blattern-epidemien auf, als eine wahre Geißel der Menschheit. Die Krankheit wurde in alle Welttheile verschleppt und zeigte große Lebensfähigkeit bis auf den heutigen Tag. Die Variola ist eine eminent ansteckende Krankheit. Ist nun einmal das Variolacontagium primär entstanden, hat es sich seitdem erhalten und ist dessen Ausbreitung unter gewissen, der Krankheit günstigen Momenten die Ursache der von Zeit zu Zeit auftretenden Epidemien, oder ist der spontane Ausbruch der Krankheit bei einem Individuum möglich? Wäre also die primäre Wiedererzeugung des Contagiums möglich? Diese so hochwichtigen Fragen lassen sich eigentlich nicht direct beantworten, da dies bis auf den heutigen Tag nicht entschieden ist.

Wir müssen nur annehmen, dass schlechte Hautpflege, Unreinlichkeit an Körper und Kleidung, schlechte Wohnungsverhältnisse, Aufenthalt in schlechter verdorbener Luft, überhaupt schlechte ungünstige äußere Verhältnisse den Ausbruch der Krankheit begünstigen und mit zunehmender allgemeiner Salubrität und öffentlicher Gesundheitspflege wird diese Geißel weniger mörderisch werden. Ob nun die Impfung ein Schutzmittel gegen Variola abgibt oder nicht, das zu entschei-

den, meine Herren, ist wohl hier nicht meine Sache. Allerdings sind die Epidemien seit Jenners eingeführter Impfung weniger mörderisch geworden, und man will für die Impfung sehr empfehlenswerte Momente ins Treffen führen. Gut denn, die Erfahrung zeigt, dass der Percentsatz der Todten ein geringerer wurde, dass Geimpfte von der Krankheit weniger intensiv befallen werden; was aber beweisen diejenigen Personen, die geimpft und wieder geimpft sind und dennoch die mörderische Variola acquirieren und dahingerafft werden? In Asien wüthet heute noch ab und zu ein großes Sterben, sei es Pest, Cholera, Blattern, Typhus und ungezählte Menschen sinken hin. Von dem menschenüberfüllten Asien kamen circa im 7. Jahrhunderte die würgenden Geißeln. Wie es dort mit sanitären Einrichtungen aussah und heute noch aussieht, das, meine Herren, weiß jedermann. Wir müssen also gestehen, dass in Europa doch etwas andere Verhältnisse obwalten, als in jenen der Barbarei verfallenen Ländern, in denen heute noch keine eigentliche Statistik spricht und wo eine halbe Million mehr oder weniger wahrlich nicht in Rechnung kommt. Nehmen wir nur zum Beispiele allein China. Die genaue Bevölkerungszahl wissen wir nicht, wenn auch eine bestimmte Summe angegeben ist. Welche sanitäre Einrichtungen mögen aber dort platz-

greifen. Dort gilt der Mensch nichts, nur einige auf den höchsten Höhen Wandelnde glauben Menschen zu sein und auch die haben stets die grüne Schnur oder eine Einladung zum Diner, d. i. eine Tasse schwarzen Kaffee mit Zuthat zu fürchten. Wir wissen doch, dass heute noch in Asien aus Gesundheitsrücksichten für eine einzelne Person, die oft schon im 5. Lebensjahre zum Regenten gewählt wird, die ganze Verwandtschaft hingemordet wird. Dort ist wahrlich noch das Sprichwort, heute roth, morgen todt, zutreffend. Soll man von solchen Völkerschaften erwarten, dass sie sich für ihr eigenes Wohl und Wehe durch sanitäre Einrichtungen schützen, soll man verlangen, dass bei ihrer Bildung und Lebensanschauung, wo eben ein Menschenleben nichts ist, etwa Statistik gemacht wird. Ich glaube, Siamesen, Birmanen, Chinesen etc. dürfte man ganz umsonst impfen, denn der Schmutz, die Unreinlichkeit, die roheste Lebensweise ist bei der großen Volksmasse gang und gäbe. Anders bei den cultivirteren Europäern. Rechnen wir nur hundert Jahre zurück. Welche Veränderungen! Man lernte einsehen, dass Reinlichkeit in Wohnung, Kleidung und am Körper nöthige Dinge sind, um die Gesundheit zu erhalten. Man wohnt besser, die Reinigung der Städte und Wohnorte überhaupt wird besser gehandhabt, die öffentliche Sanitätspflege hat

riesige Fortschritte gemacht. Da scheint mir die Hauptursache neben der Impfung zu liegen. Wir begraben heute unsere Todten nicht mehr in oder um die Kirche, wir säubern die Straßen und Plätze von Abfällen. Die Menschheit ist nothgedrungen mäßiger geworden in Speise und Trank. Die öffentliche Sittlichkeit liegt doch nicht so im Argen, wie etwa zur Zeit des 30-jährigen Krieges. Cultur und Reinlichkeit dringt immer tiefer ins Volk und dies mag nicht wenig dazu beigetragen haben, dass die großen Sterben, wie sie ehemals so häufig vorkamen, so sehr eingedämmt wurden. Es lässt sich wohl nicht ganz läugnen, dass mit der Impfung erst der Menschenpocken, später mit den Kuhpocken der Verlauf bei epidemisch auftretenden Blattern in etwas gemildert wurde. Wie aber dann dennoch Todesfälle bei Geimpften und Wiedergeimpften auftreten können, das zu erklären führt uns in eine Sackgasse. Ich glaube, meine Herren, wir handeln in dieser Frage mit den Klugen, die stets mit dem Strome schwimmen; lassen wir der Impfung ihr Recht widerfahren, ohne dass wir begeistert für dieselbe eintreten. Nehmen wir nach der Theorie an, dass bei Geimpften die Blattern in milderer Form verlaufen und weniger tödtlich auftreten, vergessen wir aber auch nicht, dass die vielfach gebesserten allgemeinen sanitären

Zustände gewiss auch nicht ganz aus der Rechnung fallen dürfen.

Nach diesem kleinen Abschweife wollen wir zu unserem eigentlichen Thema zurückkehren.

Ein Miasma oder Contagium muss also stets die Ursache der Erkrankung an Blattern sein. Die eigentliche Natur dieser specifischen Krankheitsursachen ist unbekannt. Obwohl in der neuesten Zeit vielfach die krankheitserregenden Körper als „gefunden“ bezeichnet werden und vielleicht in dieser Richtung zu weit gegangen wird, indem man jeder Krankheit einen eigenen Pilz als Erreger derselben zuschreibt, so dürfte doch in künftiger Zeit durch die Forschung die Lösung dieser hochwichtigen Frage möglich sein.

Das fixe Contagium in der Blatternpustel ist sichtbar und durch Impfen übertragbar. Das ist eine Thatsache. Wie aber die Ansteckung von einem Individuum auf das andere vor sich geht, ob durch die Einathmung oder äußerlichen Contact durch mit schädlichen Agentien geschwängerte Lufttheilchen, das, meine Herren, ist bis heute nicht bestimmt zu beantworten.

Dritte Vorlesung.

Meine Herren!

Wir müssen uns also mit der Annahme eines Miasmas begnügen, eines im eigentlichen Sinne des Wortes in der Luft schwebenden Krankheitserregers, welche Annahme die jedesmalige Zeitrichtung, so in neuerer Zeit die Parasitentheorie zu ihren Gunsten auszubeuten gesucht hat. Man bezeichnet diese Krankheiten mit dem Namen der kosmischen Krankheitsprocesse, und zu ihnen rechnet man die acut auftretenden Ausschläge, die Malariaseuchen, die typhösen Processe, den sogenannten exanthematischen Typhus obenan u. s. w. Allen diesen Krankheiten ist ein pandemisches Vorkommen eigenthümlich.

Das specifische Agens, also das Miasma, welches die einzelnen Ausschlagskrankheiten erzeugt, kennen wir nur aus seinen Wirkungen, wenn es auch neuesten Forschern gelungen ist, für gewisse Krankheiten bestimmte Krankheitserreger, die man Baccillen, Bakterien, Spirillen nennt, mikroskopisch nachzuweisen. Wie viel Täuschung, wie viel Irrthümer müssen da noch aufgehellt werden, bis das Richtige gefunden sein wird. Viele Botschaften dringen da an unser Ohr — doch — die Botschaft höre ich, doch mir fehlt der Glaube.

Es würde uns zu weit führen, wollten wir die Theorien der Miasmen und Contagien in ausführlicher Weise besprechen, es würde uns noch weiter führen, wollten wir die neuesten Parasiten besprechen. Es genüge uns zu constatieren, dass die Ursache speciell der Blattern eine ganz specifische ist und deren Sitz die Blatternpustel sein muss. Dies beweist die Möglichkeit der Weiterreinimpfung und das Auftreten des gleichen Processes an der Impfstelle.

Jedes Alter ist gleich empfänglich für das Variolagift und Säuglinge erkranken ebenso wie Greise. Selbst die Frucht im Mutterleibe wird von dem Krankheitsprocesse ergriffen und eine variolakranke Mutter verliert ihre Frucht stets vor der Zeit. Nur in einem verschwindend kleinen Percentsatz mag eine schwangere variolakranke Frau, wenn sie überhaupt der Krankheit widersteht, das Kind austragen bis zur gehörigen Zeit. An solchen Neugeborenen kann man nicht selten deutlich erkennen, dass der Fötus im Mutterleibe von Pocken ergriffen war und die nachweisbaren Narben oder noch bestehenden Pusteln beweisen die Thatsache. Allerdings kennt man auch Fälle, wo pockenranke Mütter gesunde Kinder gebaren. Die Natur ist eben oft unergründlich, jedoch solche Ausnahmen dürfen wir nicht als Regel aufstellen. Die Variola befällt meist nur einmal im Leben,

obwohl man Fälle als beobachtet erzählt, wo dies ein zweitesmal geschehen sein soll.

Das Blatterncontagium ist schwer zerstörbar. Es haftet an leblosen Dingen, als Holz, Wolle, Seide, Betten, Kleidern, Leuchtern, kurzum an allen Dingen, mit welchen der Kranke in Berührung kommt. Jahrelang kann das Contagium, welches an festen Stoffen haftet, besonders wenn es in einem von Luft abgeschlossenen Raume aufbewahrt wird, seine Wirksamkeit behalten. Selbst hohe Hitzegrade, die Anwendung von Chlor u. s. w. sind nicht im Stande das Contagium zu zerstören. Dass die Krankheit bald gutartiger, bald bösartiger verläuft, hat seinen Grund nicht etwa in einer Verschiedenheit des Contagiums selbst, welches sich stets gleich bleibt, sondern vielmehr in concurrirenden Modificationen des epidemischen Krankheitsgenius, der Localität, der Constitution der befallenen Individuen und in mannigfachen äußeren Einflüssen. Für die Gleichartigkeit des Blatterncontagiums spricht die Erfahrung, dass häufig durch Ansteckung aus guten Blattern in einem anderen Individuum bösartige, aus einzelnen zusammenfließende und umgekehrt entstehen können.

Bei vollaftigen drallen Individuen erreicht die Krankheit stets einen hohen Intensitätsgrad. Die Jahreszeit, der Feuchtigkeitsgehalt der Luft etc. hat Einfluss auf die Intensität. Die Wiederkehr

der Blatternepidemie an einzelnen Orten ist nicht an feste Zeiträume gebunden, wie von mancher Seite behauptet wurde. Die Intervalle zwischen den großen Blatternepidemien in England in den Jahren 1781, 1796, 1825, 1838 waren 15, 29 und 13 Jahre, wie Gregory nachgewiesen hat. Manche Epidemien sind rein local, andere wieder verbreiten sich rasch und nachweisbar über den ganzen Erdkreis.

Vor der Einführung der Schutzpockenimpfung war die Pockenseuche eine der fürchterlichsten Geißeln der Menschheit. Man hat ziffernmäßig nachgewiesen, dass die Variola jährlich im civilisierten Europa allein 500.000 Menschen hinwegraffte.

In den im vorigen Jahrhunderte auftretenden Epidemien war der Todespercentsatz erschrecklich, 80 und mehr Percent. Die mittlere Mortalität beträgt heute 33—42 Percent, man vergesse aber dabei nicht, dass allgemeine Salubrität und öffentliche Gesundheitspflege gewiss das ihrige dazu beitragen. Inwieweit die Schutzpockenimpfung da das Recht hat, dies als ihr Verdienst zu beanspruchen, über diese Frage sind die Ansichten competentester Seite getheilt.

Über den Krankheitsverlauf und über die Zufälle in den einzelnen Stadien, über die Behandlungsweise und sonstige eingehendere Momente

wollen wir hinweggehen, meine Herren, und nach der Variola die modificierte Blatter, die Variolois betrachten.

Unter Variolois verstehen wir eine Blatternkrankheit, welche ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe nach in der Mitte zwischen den echten Blattern, der Variola und den sogenannten Wasser- oder Schafblattern steht.

Die einzelnen Stadien sind von kürzerer Dauer, das Vorläuferstadium oft nur 24—36 Stunden, die auftretenden Pusteln geringer an Zahl und in ihrem Verlaufe bis zur Abtrocknung nicht von solchen stürmischen Erscheinungen begleitet, wie die echte Blatter.

Die wesentlichen Charaktere dieser Krankheit jedoch sind dieselben, wie bei Variola, nur ist der Verlauf überhaupt nicht an so stricte Normen gebunden. Während die Eruption der echten Variola in ihrer regelmäßigen, allmählichen Verbreitung vom Gesicht nach abwärts 3 Tage lang dauert, findet man hier schon in den ersten 24 Stunden die Stippen auf alle Körpertheile verbreitet. An welchem Theile der Ausbruch der echten Blatter einmal erfolgt ist, dort erscheinen in ihrem weiteren Verlaufe keine Nachzügler mehr. Nicht so ist es aber bei der Variolois. Zwischen den zuerst gebildeten Stippen und Blattern erscheinen später wieder neue in größerer oder geringerer

Zahl, so dass gleichzeitig verschiedene Entwicklungsstadien des Ausschlages, nämlich Stippen, Bläschen und Pusteln an demselben Kranken wahrgenommen werden können.

Bei der Variolois lassen ebenfalls, sowie bei der echten Blatter, beim Ausgebrochensein das Fieber, ferner der Kopfschmerz, die Abgeschlagenheit der Glieder, der Kreuzschmerz und die begleitenden gastrischen Erscheinungen nach. Nach 24 Stunden schon sind gewöhnlich die rothen Flecken auf allen Theilen des Körpers zu sehen. Die Nachschübe des Ausschlages dauern aber oft 6—8 Tage. Die Schleimhäute sind oft ebenfalls ergriffen und perlartige Erhabenheiten an der Mundhöhlenschleimhaut wahrzunehmen.

Schmerzen beim Schlingen, Heiserkeit der Stimme, Husten, vermehrte Speichelsecretion sind alsdann zu beobachten.

Die Variola bedarf 3 Tage zu ihrer vollen Entwicklung vom Tage des ersten Ausschlages an gerechnet und steht 3 Tage in Eiterung. Der Verlauf der Varioloispocke aber ist viel rascher und viel unregelmäßiger.

Schon nach 12 Stunden bildet sich meist auf der Mitte des Stippchens ein kleines, kaum stecknadelkopfgroßes Bläschen, welches schnell, schon nach 24 Stunden, seine volle Entwicklung erlangt. Die Bläschen sind dann linsengroß, von

rothen Höfen umgeben, meist mit einem centralen Eindrücke versehen, halbkugelig oder conisch, fühlen sich ziemlich prall an, haben einen fächerigen Bau, wie die echte Blatter und entleeren sich, angestochen ebenso wenig vollständig wie diese.

Der Inhalt ist heil und klebrig. In diesem Zustande bleiben die Bläschen 1—2 Tage, erreichen die Größe kleinerer halber Erbsen, hierauf trübt sich der Inhalt, wird durch Absterben und Zerfließen der Zellenwände molkig und schließlich eitrig, doch nicht in demselben Grade, wie die Variolapusteln. In 4 Tagen hat die Variolois alle ihre Stadien durchgemacht, und 5, längstens 6 Tage nach der Eruption beginnt schon die Abtrocknung. Das Fieber ist im ganzen mäßig, die Allgemeinerscheinungen sind nicht stürmisch und nicht selten schwindet das Fieber am 3. Tage gänzlich.

Die meisten Beschwerden macht die Halsaffection, die Schlingbeschwerden, der Husten und die Heiserkeit, welche durch die Pocken im Halse bedingt sind.

Am 5.—6. Tage beginnt die Abtrocknung. Auch hierin ist eine augenfällige Verschiedenheit von Variola zu constatieren, welche erst am 12.—14. Tage an dieser Periode ankommt.

Die Nachkrankheiten bei Variolois sind weder so zahlreich, noch so gefährlich, wie bei Variola.

In einigen Fällen beobachtet man Abscesse, chronische Hautgeschwüre mit ausgebreiteter Borkenbildung, jedoch niemals findet ein schlimmer Ausgang, Eiterung, Beinhautentzündung oder Knochenerweichung statt. Zuweilen folgen der Variolois Ansammlungen von Wasser im Unterhautzellgewebe, chronische Heiserkeit, Störungen in der Verdauung. Die Krankheit verläuft in der weitaus größeren Mehrzahl der Fälle günstig und endet selten mit dem Tode.

Über die Natur der Variolois herrschen zwei Ansichten. Die eine betrachtet die Krankheit als eine eigenthümliche, von der wahren Blatter wesentlich verschiedene Blatterngattung, die andere, welcher sich die Mehrzahl der Ärzte anschließt, sieht in der Variolois nichts anderes als eine mildere Abart oder Modification der Variola in Folge der früher überstandenen Impfung.

Wir wollen nun, meine Herren, noch einige Worte über die Schutzmaßregeln gegen Blattern verlieren. Von jeher war man darauf bedacht, den Variolen möglichst energisch entgegenzuarbeiten, womöglich die Krankheit zu vertilgen, oder sich doch Schutz davor zu verschaffen.

Den Weg zur Entdeckung der Impfung mit Kuhpocken bahnte die Einimpfung des Variolagiftes selbst, ein Verfahren, welches zuerst in

asiatischen Ländern geübt wurde, denn ein civilisierter Arzt dürfte auf diese Idee nicht verfallen sein.

Man erzählt, dass in China diese Methode geübt wurde, jedoch in Europa wurden mit diesem barbarischen Verfahren erst zu Anfang des 18. Jahrhunderts die Ärzte bekannt. Griechische Ärzte impften zuerst echtes Blatterngift ein und gar traurige Erfahrungen machte man. Stürmische Erscheinungen, heftiges Ergriffenwerden des ganzen Organismus, veritable Pockenerkrankung wurde künstlich durch solche Impfungen erzeugt und in vielen Fällen trat der Tod ein, gewiss die sicherste Assecuranz, je wieder an Blattern zu erkranken. Die Parteien der Anhänger und Gegner der Blatternimpfung traten sich schroff gegenüber, die Gegner nannten die Vertheidiger Mörder und vielleicht nicht ganz mit Unrecht. De Haen gebürt das Verdienst, die Impfungen mit echten Blattern bekämpft zu haben und nach langen Kämpfen und Versuchen kam ein College von Ihnen, meine Herren, der Schullehrer Plett auf die Idee zu Ende des vorigen Jahrhunderts, die Kuhpocken, so genannt weil diese Pocken am Kuheuter auftreten, dem Menschen einzuimpfen. Da dieses Mittel für den Menschen ganz gefahrlos ist, fiel es dann keinem Menschen mehr ein, das Impfen mit echten Menschenblattern zu vertheidigen.

Es zeigte sich, dass die mit Kuhpocken Geimpften, falls sie von Blattern ergriffen wurden, den Process leichter überstehen, dass die Krankheit überhaupt viel gelinder verlaufe und was die Hauptsache war, die Sterblichkeit unter den Blatternkranken verminderte sich zifferngemäß. — Es würde uns zu weit führen, wollten wir über die Impfung mit Kuhpocken ausführlich sprechen, jedoch wollen wir constatieren, dass in den meisten Ländern eigene Gesetze bezüglich der Impfung mit der sogenannten Schutzblatter bestehen und in der Neuzeit man daran ist, das Impfen und Wiederimpfen eventuell mit Zwang durchzuführen.

Ist an einem Individuum die echte Blatter oder auch nur die Variolois constatiert, so muss für Absperrung des Kranken ernste Sorge getroffen werden, um die Weiterverbreitung durch Ansteckung so viel als möglich zu verhindern. Die Sperre des inficierten Hauses, oder die Transportierung des Erkrankten an einen entlegenen Ort, sind die einzig richtigen Maßnahmen. Leider gelangen oft die Erkrankungsfälle erst zur Kenntnis der Behörden, wenn schon das Contagium vielfach verschleppt und die Zahl der Fälle eine bedeutende ist. Jeder Staatsbürger sollte auf kürzestem Wege die Anzeige erstatten und die Ärzte, welche jeden Blatternfall vorschriftsmäßig

zu melden haben, sollen nicht zu spät gerufen werden, wie es leider oft der Fall ist. Wie viele Menschen erkrankten an Variola und lassen oft den Arzt erst dann rufen, wenn schon mehrere Mitglieder der Familie oder der Hausbewohner überhaupt ergriffen sind.

Sie, meine Herren, sind vor allem andern dazu berufen auf die Schar ihrer Zöglinge genaues Augenmerk zu haben, da vielen Lehrern es vorgekommen sein mag, dass Kinder mit schön ausgebildeten Pusteln noch zur Schule geschickt werden. Wenn auch diese Kinder nicht an echten Blattern, sondern an den sogenannten Wasserblattern erkrankt sind, so ist die Gefahr der Ansteckung für die übrigen Kinder eine gleich große, da auch die Wasser- oder Schafblattern durch Ansteckung weiter verbreitet werden können. Besonders zu zeiten, wo die echten Blattern grassieren, müssen auch die sonst etwas zahmeren Wasserblattern nicht leicht genommen werden, denn wir wissen aus Erfahrung, dass zu Epidemiezeiten, wo echte Blattern vielfach vorkommen, die falschen oder Wasserblattern weniger harmlos werden können.

Bei dem heutigen Stande der Impffrage ist es wichtig, dass sobald in einer Gegend Spuren von Blatternseuche sich zeigen, ungesäumt die Schutzpockenimpfung der noch nicht geimpften

Impfpflichtigen oder die Wiederimpfung aller bereits vor 7—10 Jahren bis zum 45.—50. Lebensjahre vorgenommen werde.

Wäsche, Betten, Hausgeräthe, Zimmer, überhaupt alle Utensilien, mit welchen ein Kranker in Berührung kam, müssen der gründlichsten Desinficierung unterworfen werden, die Bettwäsche sollte am besten ganz vernichtet, also verbrannt werden.

Die Leichen an Blattern Verstorbenen sollen sogleich an einen abgelegenen Ort gebracht, der Sarg sobald als möglich verlöthet und möglichst tief eingegraben und mit Kalk ausgiebig überschüttet werden. Für Blatternleichen würde die Feuerbestattung das einzig Richtige sein und es ist nicht zu zweifeln, dass mit der Zeit die Staaten zur Erkenntnis kommen werden, dass die Leichen aller an Infectionskrankheiten Verstorbenen nur verbrannt werden dürfen und die bisher übliche Bestattungsweise für die Überlebenden eine große Gefahr in sich schließt.

Wir haben noch, meine Herren, zu bemerken, dass die Variolois, wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle nicht tödtet, so doch als eine ernste Krankheit genommen werden muss, denn je nach dem Charakter einer Epidemie und Individualität kann sie doch gefährlich werden. Besonders dann, wenn der Process auf den Schleimhäuten auftritt,

kann durch Erstickungszufälle, Croup Husten, Lungenentzündung etc. der Tod leicht, oft unvorhergesehen, eintreten.

Vierte Vorlesung.

Meine Herren!

Nachdem wir die Variola und Variolois genau, so weit es unser Rahmen erlaubte, gewürdigt haben, wollen wir die Schafblatter besprechen, die sogenannte Varicella.

Bei dieser hauptsächlich dem Kindesalter zukommenden Krankheit sehen wir oft ein gänzlich fehlendes Vorläuferstadium. Es gehen nur ganz geringe fieberhafte Erscheinungen voraus und bei Kindern, welche sich bisher ganz wohl gefühlt haben, sehen wir ganz plötzlich, nach einer etwas unruhigeren Nacht des Morgens an Stirne oder an den Armen, an der Brust vereinzelte kleine röthliche Fleckchen. Das Kind ist des Morgens ganz frisch, zeigt kein besonderes Übelbefinden, kleidet sich an und geht gerne zur Schule. In seltenen Fällen zeigen die Kinder Abgeschlagenheit, Übelkeit oder Appetitlosigkeit. Fast stets ist das Allgemeinbefinden nicht tiefer gestört und dauert ein Übelbefinden kaum länger als einen Tag, bevor sich die öminösen Fleckchen zeigen.

Also schon nach 1 Tage leichten Unwohlseins bricht am 2. Tage der Ausschlag und zwar gleichzeitig an verschiedenen Theilen ohne Ordnung und Regelmäßigkeit hervor. Die kleinen rothen Flecken erheben sich sehr rasch in 6 bis 10 Stunden zu linsen- oder erbsengroßen, halbkugeligen flachen Bläschen, die etwa so aussehen, als seien sie durch Verbrennung mit siedendem Wasser oder durch kleine Zugpflästerchen entstanden. Die Bläschen sind meist weniger rund, sondern mehr oval und bestehen in bloßer Erhebung der Oberhaut, sie sind einzellig, nicht fächerig gebaut, wie wir bei der Variola gesehen haben und entleeren daher angestochen ihren ganzen krystallklaren Inhalt, der immer neutral reagiert zum Unterschiede von dem alkalisch reagierenden Inhalte der Variolapusteln. Der Ausbruch ist in 5—10 Stunden vollendet, das Fieber ist kaum nennenswert, das einige Stunden währende Unwohlsein hat ganz aufgehört und die Kinder sind lustig und guter Dinge.

Die Zahl dieser Varicellenbläschen ist stets gering, sie stehen in großer Entfernung auseinander und haben nur geringe Tendenz, falls sie sehr nahe nebeneinander stehen, in einanderzufließen, was bei der Variola stets vorkommt. Oft erreicht die Zahl aller zu constatierenden Bläschen 100 selten 200. Der Verlauf jedes ein-

zeln Bläschens geht sehr rasch von statten und ist innerhalb 3—4 Tagen vollendet.

Das rothe Fleckchen entwickelt sich also schon nach 6—12 Stunden zum Bläschen. Am 2.—3. Tage trübt sich sein Inhalt, wird molkig, ohne jedoch zu vereitern, zuweilen bildet sich ein leichter rother Hof um die Basis. Oft fehlt auch dieser Hof ganz. Am 3. Tage verschrumpft das Bläschen, wenn nicht seine Decke schon früher von den Kindern aufgekratzt wird. Am 4. Tage vertrocknet es zu einem dünnen, bräunlichen, oft hornartig anzusehenden Schuppengrind, der in 2—3 Tagen abfällt und nichts weiter als einen bald verschwindenden rothen Flecken, keine Narbe und keine höckerige Hervorragung zurücklässt. Nur einige Varietäten hinterlassen leichte Grübchen und ganz seichte Narben. Die Krankheit wird oft nur in die Länge gezogen, weil Nachschübe auftreten können, wie wir schon bei der Variolois bemerkt haben. Man kann also auch bei der Wasserblatter alle Stadien der Entwicklung neben einander an demselben Individuum beobachten, als: rothe Flecken, frische, getrühte und schrumpfende Bläschen und Gründe. Am 9.—10. Tage ist meist die Krankheit ganz beendet.

Die Wasserblattern enden immer mit Genesung. Das einzige Gefolge sind etwa zurück-

bleibende Narben, aber dies auch nur dann, wenn eine Misshandlung der Bläschen geübt wurde und durch Kratzen und Kneifen geschwürige Stellen aus den Bläschen künstlich erzeugt werden.

Wo man andere Nachkrankheiten oder gar tödtlichen Ausgang bei den Varicellen beobachtet haben will, muss ohne Zweifel eine Verwechslung mit Varioloiden stattgefunden haben. Eine Verwechslung der Varicellen wäre vielleicht möglich mit Variola und Variolois und auch Hautkrankheiten anderer Namen, die uns aber hier nicht zu beschäftigen haben.

Wollen wir im Nachfolgenden in Kürze uns die Unterscheidungsmerkmale nebeneinander stellen und einerseits die Varicellen, anderseits Variola und Variolois betrachten.

Varicellen:

Das Vorläuferstadium meist sehr kurz, nur 20—24 Stunden, die Symptome [so mild, dass sie oft ganz übersehen werden.

Der Ausbruch des Ausschlages erfolgt ordnungslos, gleichzeitig an mehreren Theilen, und ist oft in wenigen Stunden vollendet. Häufig aber in den folgenden Tagen Nachschübe.

Variola, Variolois:

Vorläuferstadium länger. 48—90 Stunden, Fieber, Rücken- und Lendenschmerzen, Kopfschmerz, Delirien, oft sehr intensiv.

Gesetzmäßige Aufeinanderfolge des Ausschlagsausbruches (bei Variola), der sich zuerst im Gesichte zeigt und von hier aus auf Hals, Rumpf etc. sich verbreitet. Die Eruption dauert 1—3 Tage.

Varicellen:

Sehr selten Bläschen im Gesichte mit Ausnahme der Stirne, welche die Varicellen besonders zu lieben scheinen. Dagegen stärker auftretend auf dem Rücken, in den Leisten und auf dem Unterleibe.

Den Ausschlag bilden nicht zuerst Stippen, Knötchen, sondern aus den Flecken entwickeln sich rasch die Bläschen, die schon in 6—12 Stunden vollständig ausgebildet sind.

Die Bläschen bestehen in einfachen Erhebungen der Oberhaut, sind ohne Eindruck, weich, nicht prall gespannt, einfächerig, entleeren sich nach dem Einstiche vollständig.

Die Bläschen sind nicht so regelmäßig rund wie die echten Pocken.

Der specifische Pockengeruch (nach schimmlichem Brote) fehlt, die Schleimhäute bleiben frei von Mitleiden-schaft und die fieberhaften Erscheinungen lassen nach dem Ausbruche vollständig nach.

Variola, Variolois:

Hier immer größere Mengen von Pusteln im Gesichte, als auf dem übrigen Körper.

Hier zuerst härtliche Stippen, auf deren Spitze sich erst nach 24 — 36 Stunden die Bläschen erheben, die nur allmählich in mehreren Tagen ihre Reife erlangen.

Die Pocken liegen tiefer in der Unterhaut, sind gleich anfangs tief eingedrückt, prall gespannt, haben einen vielzelligen Bau und entleeren ihren Inhalt, wenn angestochen, nur theilweise.

Eigenthümlicher Geruch der Haut- und Lungen-ausdünstung. Ergriffensein der Schleimhäute des Halses, der Luftröhre. Oft Fortdauer des Fiebers in der Blüteperiode.

Varicellen:

Die Bläschen trüben sich rasch, enthalten aber nur sehr selten wirklichen Eiter, machen in 2—3 Tagen ihren Verlauf bis zur Abtrocknung durch.

Wegen der mehrfachen auf einander folgenden Nachschübe beobachtet man gleichzeitig Bläschen in allen Entwicklungsstadien.

Eiterungsfieber fehlt gänzlich. Keine secundäre Gesichtsgeschwulst, keine Höfe um die Bläschen.

Werden die Bläschen nicht zerkratzt, so platzen sie von selbst. Varicellen trocknen spätestens am 5.—7. Tage ab.

Die Krusten sind dünn, blätterig. Fast niemals bleiben Narben nach dem Abfallen der Schuppengrinde zurück, oder diese sind sehr oberflächlich, flach, glatt und verschwinden bald. Auch niemals knötchenartige Erhebungen als Überbleibsel der Varicellen.

Niemals Lebensgefahr oder Nachkrankheiten. Verlauf immer sehr gutartig.

Variola, Variolois:

Die Pocken gehen bei Variola wirklich in Eiter über, jede einzelne Pocke bedarf 4—6 Tage zu ihrer vollständigen Entwicklung.

In der echten Variola finden diese Nachschübe des Ausschlages nicht statt.

Bei Variola Eiterungsfieber am 9. Tage, secundäre Hautanschwellung, secundäre Höfe, im gereiften Stadium der Pocken.

In der echten Variola findet stets Zerreißung der von Eiter strotzenden Pocken statt. Die Abtrocknung beginnt nicht vor dem 10. Tage.

Dicke Krusten von hornartigem Gewebe und von muscheligen Brüchen.

Hier charakteristische, oft für das ganze Leben permanente Narben, oder knötchenartige Hervorragungen.

Tödlicher Ausgang zu meist und Nachkrankheiten häufig.

Varicellen:

Schutzimpfung oder bereits durchgemachte Blatternkrankheit gewähren keinen Schutz gegen Varicellen.

Varicellen ergreifen vorzüglich Kinder.

Varicellen scheinen nicht immer und nothwendig ansteckend zu sein.

Variola, Variolois:

Die Schutzimpfung gewährt gewissen Schutz gegen Blatternkrankheit.

Variola häufig bei Erwachsenen. Bei Kindern sehr selten.

Variola und Variolois höchst contagiös.

Die Verwandtschaft, welche unter den drei eben behandelten Krankheiten besteht, lässt sich nicht verkennen und doch ist es fraglich, ob mit vollem Recht die Wasserblatter als Verwandte gelten darf. Die Berührungspunkte zwischen Variola und Variolois sind zweifelsohne größer, als zwischen diesen beiden und den Varicellen.

Ein Hauptunterscheidungsmerkmal der Varicellen ist auch noch dadurch gegeben, dass dieselben ein und dasselbe Individuum mehrmals im Leben befallen, was bei Variola und Variolois niemals der Fall ist. Ja, die Varicellen können ein Individuum befallen, welches die echten Blattern oder welches die Schutzpocken überstanden hat, die letzteren üben nicht nur keinen Einfluss auf die Empfänglichkeit für Varicellen aus, sondern dieselben können selbst ganz ungestört mit den Kuhpocken oder mit den Blattern simultan in demselben Individuum verlaufen. Individuen, welche noch

keine Menschenpocken hatten, oder welche noch nicht mit Schutzpocken geimpft wurden, werden deshalb nicht von schlimmeren Varicellen befallen, als andere, die jene Prozesse an sich durchgemacht haben.

Die Schafblattern treten allerdings epidemieartig auf, sind unstreitig zu den Infectiouskrankheiten zu zählen, müssen aber nicht nothwendigerweise stets eine Ansteckung hervorbringen, wie ihre bösen Basen, die Variola und in geringerem Grade die Variolois.

Die Epidemien der Schafblatter sind auch bei weitem nicht so ausgedehnt, als die der Variola.

Es wäre der Sache nach eigentlich noch geboten, etwas über die Schutzpocke (vaccina) zu sprechen, jedoch der uns zugemessene Raum darf nicht überschritten werden und haben wir ohnedies noch länger mit einander zu thun, um über die übrigen Infectiouskrankheiten uns in Kürze zu unterrichten und wie ich hoffen will, sollen Sie nicht umsonst mir mit Aufmerksamkeit gefolgt sein. Zunächst wollen wir uns befleißigen, so kurz als möglich uns zu fassen und diejenigen der geehrten Herren, denen ich vielleicht zu weitläufig scheinen mag, mögen mir glauben, dass ich große Lücken ließ und vieles nicht besprach, was ich im Anfange, beim Entstehen dieser Vorträge, behandeln zu müssen glaubte.

Fünfte Vorlesung.

Meine Herren!

Der Keuchhusten, auch Stick-, Schaf- oder Eselshusten genannt, ist eine vorzugsweise die Kinder befallende Krankheit und zwar sind Kinder bis zu 7—8 Jahren zumeist dieser Krankheit unterworfen und seltener Kinder vom 8. — 14. Lebensjahre. Erwachsene Personen sind keineswegs geschützt, jedoch kommt die Erkrankung im Jünglings- und spätern Alter ziemlich selten vor. Nachdem der Keuchhusten epidemisch auftritt, und viele Anzeichen für die Ansteckungsfähigkeit sprechen, so ist dies Grund genug, dass wir uns, meine Herren, mit dieser Krankheit in Kürze beschäftigen. Gewiss hat jeder der Herren bereits ein Kind im Hustenanfalle zu beobachten Gelegenheit gehabt, und das Bild des Leidenden und der Ton des Hustens dürfte Ihnen im Gedächtnisse geblieben sein. Den Ton, der dem Schreien eines Esels nicht unähnlich ist und das blau unterlaufene Gesicht, welches auf äußerste Athemnoth zeigt, da während des Hustenanfalles ein Krampf der Stimmritze, der Luftwege und Lungenzellen auftritt und die Oxydation des Blutes unmöglich macht, infolge dessen das venöse Blut im rechten Herzen und den großen Adern gestaut wird, braucht man nur einmal

beobachtet zu haben, um im gegebenen Falle diese in die Augen springenden Merkmale wiederzuerkennen. Beim Verlaufe des Keuchhustens ist es am besten drei Stadien zu unterscheiden und zwar, obwohl diese Stadien nicht ganz scharf von einander geschieden sind und allmählich eins in das andere übergeht 1. das Stadium des Katarrhs; 2. das Stadium der eigentlichen Krampfanfälle und 3. das Stadium der Abnahme. Man beobachtete, dass Mädchen häufiger vom Krampfhusten ergriffen werden, als Knaben. Von den Erwachsenen jedoch zumeist das weibliche Geschlecht. Besonders Schwangere und Wöchnerinnen sind sehr empfänglich.

Wir wollen uns bezüglich der Eigenthümlichkeiten der Keuchhustenepidemien kurz folgendes im Gedächtnisse behalten: Sie binden sich an keine Jahreszeit, man sieht sie ebenso im Sommer wie im Winter herrschen, in allen Zonen kann eine Epidemie auftreten. Die Krankheit tritt selbständig auf, oft wechseln die Keuchhustenepidemien mit Masernepidemien ab und umgekehrt. Öfters ist die Epidemie nur auf ganz kleine Strecken verbreitet, oft nur auf einzelne Häuser beschränkt, ein andermal erscheint sie weit ausgebreitet, ja erstreckt sich über ganze Provinzen. An gewissen Orten kehrt die Epidemie jährlich zur gewissen Zeit wieder, bald vergehen

Jahre bis an einem Orte wieder eine solche auftritt.

Sobald an einem Orte die Keuchhustenepidemie herrscht, wird der größte Theil der Kinder davon befallen. Das Contagium, welches diese Krankheit bedingt, ist, wie man annehmen muss, gasförmiger Natur, in der Lungenathmung enthalten und wird durch Athmungswege aufgenommen. Seine Incubationsdauer variiert von 3—8 Tagen. Wie andere kosmisch-contagiöse Krankheiten befällt der Keuchhusten nur einmal und mögen allerdings Fälle von wiederholtem Befallenwerden beobachtet worden sein, dann aber war der Krampfhusten eine Begleitungskrankheit etwa von Masern und hat dann nicht so cyklischen Verlauf und ist meist von kurzer Dauer.

Wir wollen nun, meine Herren, das erste Stadium, das wir das katarrhalische nennen werden, eines näheren würdigen. Die Erscheinungen dieses Stadiums sind meist solche eines beginnenden Katarrhs, manchmal haben die Erscheinungen Ähnlichkeit mit den Vorläufern eines Ausschlagsfiebers. Mattigkeit, Unlust, Frösteln, Reiz und Stechen im Halse, leichter Husten, oft Niesen, mehr weniger Heiserkeit, Schlingbeschwerden, Röthung und Empfindlichkeit der Augen gegen Lichteinfluss, öfteres Thränen der Augen sind die zu beobachtenden Symptome. Das ergriffene

Kind verlässt seine Spiele, ist unlustig zum Lernen, schläft unruhig, schreit hie und da im Schlafe auf und fiebert in größerem oder geringerem Maße. Das Fieber erscheint auf kurze Zeit des Abends, lässt aber oft 3—4 Tage aus um wiederzukommen.

Die Kinder haben noch Esslust, oft aber mangelt der Appetit gänzlich. Schon in diesem Anfangsstadium zeigt der Husten eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit, ist rauh, trocken, klingt hohl und tritt meist des Nachts auf. Nach solchem Husten schlafen die Kinder wieder ein und zeigen des Morgens gerade keine besorgniserregenden Momente. Dieses Stadium, welches zwischen 4—20 Tage anhalten kann, fehlt selten und der Fall, dass ein Kind beim Husten sogleich Krampzufälle bekommt, ist äußerst selten. Allmählich nur bildet sich das zweite Stadium, das der Krampfanfälle aus.

Bezeichnend für dieses Stadium ist der in Anfällen sich wiederholende eigenthümliche Husten, welchen man nur einmal zu hören braucht, um ihn sogleich wiederzuerkennen. Das Kind hat eine Vorempfindung des Anfalles. Es fühlt einen Kitzel im Halse oder an der Mitte der Brust, es zeigt große Angst, Übelkeit.

Die Kinder werden unruhig, setzen sich rasch auf, beugen den Oberkörper nach vorne

und fahren sich mit den Händen in die Kehlkopfgegend. Dabei sind die Bauchmuskeln straff gespannt und die Kinder schauen uns mit eigenthümlichem bittenden Blick an. Dann beginnt der Husten in kurzen, rasch aufeinanderfolgenden Stößen, der Husten wird plötzlich langgezogen pfeifend, und beim Versuche tief einzuathmen wird ein dem Eselsgeschrei ähnlicher Ton erzeugt.

Während eines solchen Krampfhustenanfalles kann keine Luft inspirirt werden und je länger solch ein Anfall dauert, desto mehr färbt sich das Gesicht erst dunkelroth, dann blau, daher auch der Name, der blaue Husten. Diese Hemmung des Athmens regt alle Muskeln des Brustkorbes, des Halses und der Bauchwand zur energischen Thätigkeit an und ein solch nach Luft ringendes Kind macht einen wahrhaft jammervollen Eindruck. Die Blutcirculation geräth in Unordnung, das Blut häuft sich im rechten Herzen und im Blutadernsysteme an, das Gesicht schwillt an, die Augen röthen sich und scheinen aus ihren Höhlen hervortreten zu wollen. Das Kind zeigt äußerste Bedrängnis. Es klammert sich an feste Gegenstände an, gleichsam einen Stützpunkt zur Athmung suchend. Blut dringt zuweilen aus Mund, Ohren, Nase und Rachen hervor, die Haut wird mit kaltem Schweiß be-

deckt, der Puls sehr klein und vielzählig, hie und da ist gar kein Puls zu fühlen. Durch das krampfhafte Zusammenziehen der Bauchmuskeln wird oft Koth und Urin ausgestoßen, der Mastdarm kann vorgepresst werden und selbst fraisenartige Zufälle können hinzutreten. Solch ein Hustenanfall dauert 1—8—10 Minuten und endigt stets mit Erbrechen eines zähen farblosen Schleimes, auch Speiseresten und Magensaft, tritt der Anfall bald nach einer Mahlzeit auf. Je länger der Krampfhustenanfall dauerte, desto erschöpfter fühlt sich das Kind, klagt über heftige Schmerzen, das Athmen bleibt noch einige Zeit sehr unregelmäßig, das arme Kind zittert heftig und hat Verlangen nach Ruhe und Schlaf. Das Kind erholt sich ziemlich rasch, zeigt Antheilnahme an allem, spielt weiter oder liest weiter, wenn der Anfall die Lectüre unterbrach. Das erholte Kind zeigt großen Durst. Diese Anfälle wiederholen sich in bald kleineren, bald größeren Intervallen. In 24 Stunden treten oft nur 3—6 solche Anfälle auf, es können auch in derselben Zeit 40 und mehr platzgreifen. Je öfter in 24 Stunden sich der Anfall wiederholt, desto schlimmer für den Patienten, da durch das häufige Erbrechen auch die Ernährung gestört wird und bei langer Dauer die Körperkräfte herunterkommen müssen. Gewöhnlich des Morgens, wenn das Kind nach längerem

Schlafe erwacht, treten länger dauernde Anfälle auf, aber auch abends und um Mitternacht kann man die längsten Hustenanfälle constatieren. Entweder tritt solch ein Anfall ohne äußere Veranlassung auf, oft aber ist Lachen, Weinen, Zorn, Essen, Trinken, kalte Luft, Staub oder Rauch, eine rasche Körperbewegung die Ursache, dass ein Anfall auftritt.

Man muss daher so viel als möglich trachten, ein keuchhustenkrankes Kind in Ruhe zu erhalten. Eigenthümlich ist es auch, wenn man beobachtet, dass, sobald ein keuchhustenkranker Genosse zu husten beginnt, sämmtliche Kameraden wie auf Commando gleich zu husten beginnen. Dieses in kurzen Zügen gezeichnete Stadium dauert stets 6—8 Wochen und in vielen Fällen auch darüber. Gegen Ende der 8. Woche jedoch nehmen die Anfälle in der Regel an Heftigkeit und Zahl ab. Freilich tritt nur zu oft eine rapide Verschlimmerung ein, wenn nicht genau die ärztlichen Vorschriften befolgt werden. Es sei hier erwähnt, obwohl wir die Behandlung der geschilderten Krankheiten ganz aus dem Rahmen unserer Betrachtungen lassen wollen, dass von einer medicamentösen Behandlung im allgemeinen wenig zu erwarten ist, und die Hauptsache bei dem Keuchhusten eine Luftveränderung ist. Oft ein nur 2—3 Stunden weit entfernt gewähltes neues Domicil leistet

die besten Dienste und die Kinder genesen rasch und dauernd.

Wir kommen nun zum 3. Stadium, zum sogenannten kritischen oder zu dem Stadium der Abnahme. Hier werden die Anfälle seltener, wenig stürmisch. Das Krampfhaftes des Hustens tritt auffallend zurück, die Einathmungsversuche während des Anfalles sind weniger pfeifend, der Husten, der bisher hohl und trocken war, wird feuchter, die größeren Kinder werfen leicht Schleim aus, nach dem Anfalle tritt nicht mehr das Erbrechen ein, kurz, das Bild eines Anfalles ist für den theilnehmenden Beschauer weniger beängstigend. In der Nacht treten häufige Schweiße auf, welche die Kinder nicht etwa ermatten, sondern eher ihnen zuträglich erscheinen, hie und da treten leichte Hautausschläge zutage, der Harn wird infolge des nächtlichen Schweißes etwas dicker, zeigt auch Bodensatz, jedoch der Appetit wird besser, die Kinder sind aufgeweckter, zeigen mehr Lust an Spiel und Lernen. Dieses Stadium währt in den meisten Fällen 8—20 Tage. Während dieser ganzen Zeit husten die Kinder noch, der Husten zeigt noch den hohlen bellenden Ton. Man hat Gelegenheit zu beobachten, dass die Kinder noch viele Monate nach der eigentlichen Krankheit im Zorne, bei heftigem Lachen und Weinen Hustenanfälle bekommen, welche sogar

noch Krampfzufälle hervorrufen können. Oft tritt auch noch in diesem Stadium Verschlimmerung ein. Der Keuchhusten erscheint oft compliciert mit Bronchienentzündung und Lungenentzündung. Oft treten infolge der lang anhaltenden Anfälle Congestionen und Blutstauung im Gehirn auf, besonders bei ganz kleinen Kindern ist dies gefährlich, weil dann Fraisen auftreten können. Rippenfell- und Herzbeutelentzündungen, welche mit Keuchhusten gepaart erscheinen, sind stets bedenklich. In der Mehrzahl der Fälle genesen die Kinder, jedoch ist der Ausgang in den Tod während eines lange dauernden Hustenanfalles nicht selten infolge auftretender Gehirnhautentzündung oder durch Erguss von Blut in die Gehirnmasse, d. i. Berstung eines Gehirngefäßes infolge der Stauung der Blutmasse.

Wir wollen noch erwähnen, dass Kinder, welche den Krampfhusten glücklich überstanden haben, gut und kräftig genährt werden müssen, sich in guter kräftiger Luft aufhalten sollen, da man oft die Beobachtung machte, dass die Reconvalescenten leicht einer Lungenkrankheit unterliegen. Die Kinder husten nach dieser beschriebenen Krankheit noch längere Zeit fort und muss ein solcher, wie es den Anschein hat, einfacher Katarrh sehr ernst genommen werden. Die Schulstube ist für einen solch' kleinen Reconvalescenten nicht

der richtige Aufenthalt und ich würde ein von etwas stärkerem Krampfhusten genesenes Kind in demselben Halbjahr nicht mehr zur Schule senden, sondern lieber durch Privatunterricht das Versäumte nachholen lassen. Ist es Sommerszeit, soll das genesene Kind im Freien sich erholen, ist es Winter, in richtig temperierten und zu lüftenden Räumen seine Kräftigung erwarten und frei von jedem selbst leichten Husten erst soll es der Schule wieder übergeben werden.

Schließlich will ich noch ein Wort an Sie, meine Herren, richten bezüglich der Schutzmaßregeln. Diese sind sehr einfach, um gesunde Kinder vor der Krankheit zu schützen. Die Isolierung des Erkrankten ist das einzig Richtige, daher kein Kind in der Schule geduldet werden soll, welches die Erscheinungen des Keuchhustens zeigt. Zeigt ein Kind einen hohlen Husten, beobachten Sie selbst nur in geringem Grade einen Husten an einem Zöglinge, welcher nach diesen Zeilen als Krampfhusten leicht zu erkennen ist, wäre es Ihre heilige Pflicht, solch' einen Patienten sogleich aus der Schule zu entfernen, um das Umsichgreifen in Ihrer Classe hintanzuhalten.

Sechste Vorlesung.

Meine Herren!

Wir wollen nun, meine Herren, über die Masern uns unterrichten und bei gedrängtester Kürze trachten, die Genauigkeit in der Schilderung nicht aus dem Auge zu verlieren.

Diese Krankheit scheint den Alten nicht bekannt gewesen zu sein, denn man hat erst von Rhazes, dem schon von uns erwähnten arabischen Arzte, die ersten genaueren Beschreibungen. Er war es, der zu Anfang des 10. Jahrhunderts deutlich der Masern in seinen Schriften erwähnt, doch scheint er öfter Verwechslungen mit den Pocken begangen zu haben und erst spätere Ärzte haben durch genaue Beschreibungen von Masernepidemien eine Verwechslung unmöglich gemacht. Auch mit Scharlach scheint diese Krankheit öfters verwechselt worden zu sein, wie wir dann bei der Schilderung dieser Krankheit sehen werden.

Die Masern, vom Volksmunde die „Flecken“ genannt, sind eine durch Aufnahme eines specifischen Contagiums entstehende Krankheit, welche nicht nur dem Kindesalter, sondern allen Altersstufen gleichmäßig zukommt. Hauptsächlich jedoch werden Kinder zwischen dem 6.—9. Jahre von der Krankheit befallen. Man sieht nicht selten

die Masern massenhaft, gleichzeitig in andern Epidemien, auftreten, und man kann sagen, dass die Masern zu allen Jahreszeiten, unter verschiedenen Temperatur- und äußeren Lebensverhältnissen sich etablieren können. Man sieht sie aber auch öfters auf ganz einzeln vorkommende Fälle beschränkt.

Das Maserncontagium verbreitet sich höchst wahrscheinlich durch gasförmige Träger, also durch die Lungen und Hautausdünstung der Erkrankten, es haftet das ansteckungsfähige Agens auch im Blute, im Schleime, in dem Thränensecrete und an den abgestoßenen Oberhautschüppchen, vorzugsweise aber an dem flüssigen Inhalte der Masernbläschen, wie mehrere Impfversuche bewiesen haben. Man ist auch der Ansicht, dass das Contagium von Menschen, welche selbst vor Ansteckung bewahrt bleiben, durch die Kleider und andere Gegenstände, übertragen werden könne. Die Aufnahme des Contagiums geschieht am wahrscheinlichsten durch die Schleimhaut der Luftwege. Wer einmal den Masernprocess durchgemacht hat, verliert stets die Empfänglichkeit für spätere Ansteckung.

Wir müssen constatieren, dass der Masernprocess neben anderen Ausschlägen, neben Scharlach, Blattern u. s. w. sich etablieren und verlaufen könne. Hat in einer Gegend die Masern-

epidemie geherrscht und unter der empfänglichen Bevölkerung aufgeräumt, so vergehen oft viele Jahre, bis wieder eine mehr weniger ausgebreitete Epidemie auftritt. Einzelne, wenige Fälle mögen jedoch immerhin in der Zwischenzeit vorkommen.

In der Regel verlaufen die Masernepidemien weniger mörderisch, wie die anderer verwandter Krankheiten z. B. des Scharlachs und doch nehmen wieder zu Zeiten diese Epidemien einen bösartigen Verlauf und fordern ziemlich viele Opfer.

Die Thatsache, dass Masernepidemien nicht so selten gleichzeitig neben oder nach größeren Keuchhustenepidemien beobachtet wurden, haben manche Ärzte veranlasst zu glauben, dass Masern und Keuchhusten in naher Verwandtschaft stehen, was aber durchaus nicht erwiesen ist.

Die Masern sind im ganzen und großen eine nicht sehr gefährliche Krankheit und gar nicht im Vergleiche mit Blattern oder Scharlach in Betracht zu ziehen. Das Sterblichkeitsverhältnis beträgt im Durchschnitte 5—6 Procent und nur bei bösartig verlaufenden, ausgebreiteten Epidemien müssen wir dasselbe auf 10 —12 Procent veranschlagen. Weniger die Ausschlagskrankheit selbst ist das Gefährliche, als vielmehr die verschiedenartigen Nachkrankheiten,

insbesondere die Lungen- und Rippenfellentzündung, welche den Erkrankten in Gefahr bringen. Schwächliche Kinder, mit schwachem Thoraxbau, mit Anlage zur Scrophulose und Tuberculose unterliegen am öftesten den Masern. Stärkere, gut genährte und früher gesunde Individuen überstehen den Process meist günstig und selbst eventuelle Nachkrankheiten bringen keine ernstliche Gefahr. Günstige Zeichen sind gleichmäßiger Ausbruch und gleichmäßige Vertheilung des Ausschlages über den ganzen Körper bei mäßigem Fieber und nur geringes Ergriffensein der Schleimhäute. Bei milder, etwas feuchter Luft verlaufen die Masern günstiger, als bei sehr heißem oder sehr kaltem Wetter. In sehr strengem Winter oder bei großer Hitze hat man mehr Besorgnis zu haben. Schlechte Zeichen für den Verlauf sind ungleichmäßige Entwicklung des Ausschlages, ungleich stark an verschiedenen Körperstellen, plötzliches Zurücktreten der Masern und gleichzeitiges Auftreten von Husten oder Durchfällen, Blutungen, Erbrechen, Krämpfe oder heftigen Kopfschmerzen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wollen wir das Bild der Krankheit selbst zeichnen und wieder mehrere Stadien unterscheiden, um das Bild besser zu fixieren. Wir wollen vier Stadien unterscheiden und zwar 1. das Vorläufer-

stadium; 2. das Ausschlagsstadium; 3. das Blütestadium und 4. das Stadium der Abschuppung.

Im ersten Stadium beginnt die Krankheit in der Regel mit einem leichten Froste oder mit abwechselndem Gefühl von Hitze und Frösteln, und leichten Fieberbewegungen. Die Fiebererscheinungen, welche den Masernprocess einleiten, sind nicht wesentlich verschieden von denen des Fiebers im allgemeinen, ein Gefühl von Mattigkeit, unruhiges Schlafen. Schmerzen in den Gliedern, reizbares Wesen, Gefühl äußerer oder innerer Hitze, Kopfschmerz, vermehrter Durst, Ekel vor Nahrung, beschleunigter Puls, Trockenheit der Haut, Druck in der Stirngegend, spärlicher Harn und Störung der Kothentleerung sind die in die Augen fallenden, leicht zu beobachtenden Zustände. Bald tritt zu diesen allgemeinen Erscheinungen eine gewisse Lichtscheu hinzu, die Schleimhäute erscheinen afficiert, ein katarrhalischer Husten tritt auf, die Augen thränen, aus der Nase fließt wasserheller dünner Schleim, ein heftiger Kitzel in der Nase kommt hinzu, die Erkrankten niesen anhaltend, die Stimme wird mehr weniger heiser. Ein Brennen in der Kehle, im ganzen Halse unter dem Brustblatte wird verspürt und der auftretende stärkere Husten hat einen metallisch hohlen Klang. Der Husten ist ein trockener, die Mundhöhle trocken und heiß, die Lippen

zeigen nicht selten tiefe Risse und fühlen sich sehr heiß an. Das Fieber wird abends stärker und unter stetiger Steigerung dieser Symptome beginnt am 3. oder 4. Tage sich der Ausschlag zu etablieren. Das 2. Stadium wird nicht selten durch sehr stürmische Erscheinungen eingeleitet, als Zuckungen, Delirien, sehr hohen Puls, welche Erscheinungen aber nach dem Ausbruche aufhören. Auch geht öfters dem Auftreten der Masern ein Nasenbluten voraus, welches große Erleichterung schafft. Der Ausschlag, erst aus zerstreut stehenden, kleinen regelmäßig runden, wie durch Flohstiche erzeugten, später größer werdenden, dann unregelmäßigen, dunkelrothen Flecken bestehend, bricht zuerst im Gesichte, besonders an den Augenlidern, an den Ohren, am Kinn, Nase, Wangen und an der Stirne, dann auch an der Brust, am Halse und Rücken aus, von hier aus sich über Schultern, Ober- und Vorderarme und zuletzt an den Händen verbreitend. Unterleib und untere Extremitäten zeigen sich zuletzt erst vom Ausschlage bedeckt.

Die Flecken sind etwas erhaben, uneben und zeigen öfters in ihrer Mitte ein Knötchen. Diese Flecken weichen dem Fingerdrucke, die gleichmäßige Röthe kehrt aber sogleich vom Mittelpunkte aus sich nach dem Rand verbreitend zurück. Die Flecken stehen in großen Zwischen-

räumen, an anderen Hautstellen aber in Gruppen beisammen, bilden größere Inseln von halbkreisförmiger Gestalt, welche durch ganz frei gebliebene Hautpartien getrennt sind. Die Haut ist im allgemeinen wenig geschwellt, jedoch die Gesichtshaut, besonders die Haut der Augenlider und neben den Nasenlöchern zeigt größere Schwellung und Spannung. Die Kinder kneifen oft die Augenlider stark zusammen, die Thränensecretion ist vermehrt, und die Lichtscheu oft hochgradig. Sobald der Ausschlag entwickelt ist, tritt leichter Schweiß ein, die Haut fühlt sich feucht an, der Athem verbreitet schon jetzt, wie in der Höhe der Krankheit, einen eigenthümlichen etwa an frisch gerupfte Gänsefedern oder an frisch geschlachtete Gänse erinnernden Geruch. Der Ausbruch des Ausschlages braucht 20—36 Stunden vom ersten Auftreten im Gesichte bis zu seiner Vollendung an den unteren Extremitäten, an welchen letzteren Theilen es aber auch noch 2—3 Tage währen kann und oft schon die im Gesichte entstandenen Flecken abblassen, bevor noch die Masern an den Füßen zutage treten.

Am 5.—6. Tage der Krankheit sind oft die Kinder lustig und heiter, sie sind fieberfrei und zum Spiele und Lernen aufgelegt. Und doch ist gerade dieser Zeitpunkt für den weiteren günstigen Verlauf der Krankheit sehr entscheidend.

Mancher würde das Kind gar nicht für krank halten, wenn nicht die rothen Flecken und die gerötheten Augen und eine leichte Heiserkeit ihn eines andern belehren würden.

Das nun zu merkende 3. Stadium der Blüte dauert im Durchschnitte 3—4 Tage, also vom 5.—8. Tage der Krankheit. Das Fieber fehlt oft ganz, wenn vorhanden, nur sehr mäßig und nur des Abends zu constatieren. Gegen Abend kann man ein lebhafteres Roth der Flecken bemerken. Das Beißen in den Augen und das Thränenfließen, die vermehrte Absonderung der Nasenschleimhaut und die Rauheit der Stimme verschwindet schon am 7.—8. Tage regelmäßig. Gegen Ende dieses 3—4-tägigen Stadiums erblasst der Ausschlag unter Abnahme aller anderen Symptome und zwar die zuerst ausgebrochenen Partien vorerst, in der Reihenfolge, wie sie von den Flecken ergriffen wurden. Die lebhaft roth gefärbten Flecken nehmen eine blassröthliche, gelbliche Färbung an und stehen mit der Haut in ziemlich gleichem Niveau.

Das Gelblichwerden der Flecken zeigt uns den Beginn des 4. Stadiums, das der Abschuppung an. Die Haut wird feuchter, oft treten sehr ausgiebige Schweiße auf, stärkere Stuhlentleerungen erfolgen, nicht selten einige Anfälle von Nasenbluten. Lichtscheu, Thränenfließen und Beißen

in den Augen hört ganz auf, starker lockerer Husten entleert ziemlich große Mengen dicken, wie gekocht aussehenden Schleims. Mit dem 9.—10. Tage beginnt die Haut heftig zu jucken und die Abschuppung der äußeren Haut, die wie Staub oder Kleie von der ergriffen gewesenen Haut abfällt, zeigt nun trockene und rauh werdende Hautpartien. Die Haut wird stets feuchter und im Urin kann man deutlich sehen, dass auch Abstoßungen der Nieren- und Blasenschleimhaut eintreten, denn der Harn zeigt reichliches weißliches Bodengerinsel. Die Kinder fühlen sich sehr wohl, der Appetit, der bis dahin noch nicht zur Geltung kam, regt sich und die allgemeinen Kräfte nehmen zu. Dieses 6—8 Tage dauernde Stadium führt in der Regel die Abschuppung ganz durch und die Haut zeigt nur an den Stellen, wo größere Inseln standen, längere Zeit bläuliche oder röthliche Färbung, welche besonders bei Temperaturwechsel deutlich hervortritt. Dies wäre das Schema der in Rede stehenden Krankheit und in der großen Mehrzahl der Fälle wird das Bild genau zutreffen. Vielleicht, dass in einem oder dem andern Falle ein Stadium um Stunden oder Tage nicht genau stimmt, oder dass das Fieber in einzelnen Fällen noch im Abschuppungsstadium auf kurze Zeit zurückkehrt und dass hie und da eine größere Störung in der Lungen-

thätigkeit vorkäme, aber im großen und ganzen ist der cyklische Verlauf zu constatieren.

Die als Nachkrankheit auftretende Wassersucht, Lungenentzündung, Gehirnhautentzündung, Rippenfellentzündung und Nierenerkrankungen etc. wollen wir nur erwähnen, ohne auf eine nähere Erörterung wegen Raummangel eingehen zu können. Jedoch wollen wir bemerken, dass ein an Masern erkranktes Kind sogleich von den übrigen abgesondert werden muss, weil die Krankheit rasch mitgetheilt wird und gewöhnlich in einer Familie, wenn nicht sogleich für Absperrung Sorge getragen wird, in der Regel alle Kinder ergriffen werden. Ein an sich leichter Masernanfall kann auf ein anderes Individuum übertragen, einen schweren, mit Nachkrankheiten versehenen Krankheitsfall erzeugen, daher die Politik mancher Mütter durchaus nicht richtig ist, zu sagen: „ich sperre die Kinder nicht ab, haben sie einmal die Masern überstanden, habe ich Ruhe.“ Wie oft mag es vorkommen, dass der Arzt erst in ein Haus gerufen wird, wenn es schon zu spät ist, energische Schutzmaßregeln für die noch nicht ergriffenen Kinder durchzuführen. Erkrankten in einer Classe viele Kinder an Masern, so ist die Ursache gewiss darin zu suchen, dass ein Schüler, welcher zu Hause masernkranke Geschwister hat, ohne selbst schon dieselben acquiriert zu haben, den

Krankheitskeim zur Schule schleppt und so zur Ausbreitung der Epidemie das seinige beiträgt. Unsere heutigen Normen, solche Fälle hintanzuhalten, würden auch vollkommen zweckdienlich sein, leider aber stehen oft Verordnungen nur auf dem Papiere und werden in der Praxis nicht gehandhabt.

Siebente Vorlesung.

Meine Herren!

Ehe wir in unseren Betrachtungen der ansteckenden Krankheiten weiter gehen, halte ich es für nöthig, noch eine Krankheit näher Ihnen vor Augen zu führen, hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie oft im Verlaufe anderer von uns gewürdigter Krankheitsprocesse auftritt und als eine nur zu häufig vorkommende Kinderkrankheit bezeichnet werden muss. Ich meine nämlich die häutige Bräune oder den Croup. Die ärztliche Hilfe kann bei dieser Krankheit nie zu früh in Anspruch genommen werden, denn nur ein zielbewusstes, im richtigen Momente rasches und energisches Handeln allein kann hier Hilfe bringen.

Die häutige Bräune ist eine Entzündung des Kehlkopfes oder der Luftröhre, oder beider zugleich mit besonderer Neigung ein hautartiges Gebilde auf der Oberfläche der Schleimhäute

auszuschwitzen, welches den Zutritt der Luft zu den Lungen verschließt und rasch den Erstickungstod herbeiführt.

Die genauere Kenntniss dieser schrecklichen Krankheit verdanken wir erst der neueren Zeit, denn in früherer Zeit finden wir wenig Andeutungen derselben, obschon der so häufig ganz unerwartet eingetretene Tod bei Krankheiten der Kinder durch Ersticken beweist, dass sie häufig genug vorgekommen sein müsse. Aus dem verschiedenen Baue der Organe des Kehlkopfes und der Luftröhre ergibt sich eine Verschiedenheit der Erscheinungen, von welchen der Eintritt dieser Krankheit begleitet ist. Im Verlaufe werden zwar beinahe stets beide Organtheile ergriffen, doch ursprünglich geht das Leiden in den meisten Fällen entweder vom Kehlkopfe oder von dem Stamme der Luftröhre allein aus, und pflanzt sich erst später auf das andere Organ fort, daher die Verschiedenheit des Bildes, welches zuerst in die Augen fällt.

Zur leichteren Übersicht, meine Herren, wollen wir bei dieser Krankheit ebenfalls 4 Stadien unterscheiden; 1. das katarrhalische; 2. das Entzündungsstadium; 3. das Stadium der Ausschwitzung; 4. das der raschen Häutebildung oder Erstickung. Beim guten Ausgange müssen wir als drittes Stadium jenes der Krisen und Abnahme der Ent-

zündungserscheinungen und als viertes jenes der Genesung einsetzen.

Im 1. oder katarrhalischen Stadium tritt in vielen Fällen die häutige Bräune als gewöhnlicher Katarrh auf, und ist dann oft von diesem kaum zu unterscheiden. Versuchen wir, uns ein solch' leidendes Kind zu zeichnen. Üble Laune, Mangel an Appetit, Mattigkeit befällt die Kinder, sie klagen über Kopfschmerz, verlegte Nase und Husten, gewöhnlich mit lockerem Auswurfe, den sie aber verschlucken. Nun gesellt sich allmählich abwechselnd mäßiges Frösteln und flüchtige Hitze, vorzüglich gegen Abend hinzu, was gegen Morgen nachlässt, auch wohl ganz aussetzt und von leichten Hautausdünstungen begleitet ist. In manchen Fällen ist jetzt schon die Stimme etwas heiser. Auf solche Weise verläuft das katarrhalische Leiden bis gegen den 3.—5. Tag, zeigt gewöhnlich des Abends Verschlimmerungen mit erhöhter Temperatur, schnelleren Puls, der sich voll anfühlt, vermehrten nun trockenen Husten und Durst. In vielen Fällen fehlt dieses katarrhalische Stadium ganz und die Krankheit erscheint sogleich mit ihren wesentlichen Kennzeichen. Im erstern Falle sprechen wir von einem langsam, im letztern Falle von einem rasch eintretenden Croup. Rasch tritt der Croup als Begleitungs-krankheit wie z. B. bei Masern auf. Als selb-

ständige Krankheit, wie nach Erkältungen, ist aber stets ein 1. Stadium zu bemerken.

In dem 2., im Stadium der Entzündung, ist die häutige Bräune mit den so charakterisierenden Symptomen ausgestattet, wir müssen aber auch hier in Hinsicht der Heftigkeit einen doppelten Grad unterscheiden, indem wir nämlich die Zeichen zugleich in ihrer vollen Entwicklung antreffen, wie beim rasch eintretenden Croup, oder die Zufälle erscheinen zwar sämmtlich, aber in weniger stürmischer und langsamer Weise, wie wir sie beim langsam auftretenden beobachten. Dadurch wird aber die Natur der Krankheit nicht geändert, sondern die Größe der Gefahr höchstens für den Augenblick vermindert, sie steigt aber dann rapid zur furchtbaren Höhe empor, wenn jene gelinden, langsam auftretenden Symptome nicht auf das strengste gewürdigt werden. Wie oft wird in solchen Fällen der Arzt zu spät gerufen, da die Umgebung des Kindes durch leichte Erscheinungen, ja selbst Nachlass derselben so traurig getäuscht wurde. Wenn irgendwo ein Moment in der vollsten Bedeutung des Wortes entscheidet, so ist dies gewiss beim Croup der Fall.

Diese wesentlichen, strenge zu würdigenden Zeichen sind: 1. Das Fieber stets hochgradig; 2. der eigenthümliche Ton des Hustens und der

Stimme; 3. der Schmerz in der Luftröhre oder im Kehlkopfe; 4. das erschwerte Athemholen und 5. der Auswurf.

Der Eintritt des Fiebers geschieht entweder stürmisch und mit Heftigkeit, oder gelinde in der Form eines Katarrhfiebers — in jenem Falle tritt das Fieber mit starkem Froste und darauf folgender Hitze ein, diese ist über den ganzen Körper verbreitet, vorzüglich heiß erscheinen Stirne, Gesicht und Hals, die Wangen sind hochroth umschrieben, die Augen hervorgetrieben und glänzend, der Blick feurig, die Zunge dunkelroth oder mit einem weißen Schleime belegt, der Durst heftig, das Schlingen jedoch gar nicht behindert. Die örtlichen Symptome am Halse, die wir sogleich schildern werden, treten mit Heftigkeit hervor, der Unterleib gespannt, die Haut brennend heiß und trocken, später mit kaltem Schweiß bedeckt (Angtschweiß), der Stuhl ganz verstopft, die Urinsecretion vermindert, entweder hochroth oder aber und zwar in den meisten Fällen, trotz des hochgradigen Fiebers klar und hellgelb. Das Urinieren verursacht aber stets den Kindern ein Gefühl von Brennen in der Harnröhre.

Der Puls ist sehr beschleunigt, bei jüngeren Kindern oft kaum zählbar, entweder sehr voll, stark und hart, oft wie ein schwingender Metall-

draht anzufühlen, in andern Fällen wieder und zwar gerade in den heftigsten erscheint der Puls unterdrückt, klein, äußerst fein, aber hart. In vielen Fällen gesellen sich Delirien, große Unruhe und Angst, Irrereden, Fraisen, Krämpfe und Erbrechen zu den erwähnten Symptomen.

Dieses Fieber hält entweder einen streng anhaltenden Charakter ein oder lässt rasch nach. Doch ist es etwas dieser Krankheit Eigenthümliches, dass auch bei sehr heftigen Anfällen, die gewöhnlich des Abends kommen oder in der Nacht eintreten, die Kinder sich am folgenden Morgen dem Anscheine nach zum Erstaunen der Mutter oder Umgebung wohl befinden, zu spielen verlangen oder nach den Lernsachen fragen, und nur mit Mühe im Bette erhalten werden können. Die Verschärfungen treten dann wieder des Abends ein, erreichen in der folgenden Nacht ihren Höhegrad und lassen des Morgens wieder in etwas nach. Steigt aber die Krankheit zu höherer Stufe, so erscheint die Heftigkeit und Dauer der Verschlimmerungen vermehrt, die Nachlässe werden immer kürzer und kürzer, so dass sie bei steigender Gefahr oft ganz verschwinden.

Der Husten ist in empirischer Hinsicht das wichtigste Zeichen zur Erkenntnis der häutigen Bräune im Stadium der Entzündung. Ohne diese besondere Beschaffenheit dieses Symptoms würde

diese Krankheit häufig mit andern verwechselt und erst im Stadium der Häutchenbildung in den Luftwegen, wo oft Hilfe zu spät kommt, erkannt werden können. Jede Mutter sollte einmal diesen Ton ihrem Ohr eingeprägt haben, und wer ihn einmal gehört, erkennt ihn wieder.

Es ist schwierig, den ganz besonderen und eigenthümlichen Ton dieses Croup Hustens mit Worten zu schildern, und doch ist die genaue Kenntniss dieses Tones eine Cardinalsache. Diesen hochbedeutsamen Husten der Kinder verglich man mit dem Krähen eines jungen Hahnes, mit dem Bellen einer werfenden Hündin, bald mit dem Geschrei der Gluckhenne, wenn sie halb essend halb rufend ihre Jungen herzulockt. Am besten aber wird der eigenthümliche Hustenton nachgeahmt werden, wenn wir die Silbe „U h“ während des Einathmens, daher mit in die Brust gezogenem raschen, heftigen Athem, sehr laut auszusprechen suchen.

Der Husten ist aber hinsichtlich seiner Stärke, Häufigkeit und Klanghöhe bei dieser Krankheit verschieden, denn wenn die Bräune vom Kehlkopfe ausgeht, ist sein Ton mehr hell, feiner und klingend, bei der Luftröhrenbräune hingegen mehr gedämpft, hohler, rauh und tiefer. Auch nach dem Alter, der Größe der Kinder, der Weite der Luftröhre und des Kehlkopfes und dem Grade

der Krankheit nach wird der Husten in etwas variieren. Er tritt periodisch ein, beobachtet oft lange Zwischenräume, wird aber durch lautes Sprechen, Weinen, Schreien, durch Trinken von kaltem Wasser, Einathmen von kalter Luft leicht und heftig erregt. Die Hustenbewegung erschöpft die Kinder, der Husten ist trocken und hart, verursacht Schmerzen in der Kehlkopfgegend und ist bei steigender Krankheit selbst mit Erstickungsanfällen verbunden. Bei Abnahme der Krankheit wird er aber seltener und lockerer, wobei eine eiterähnliche, oft mit häutchenförmigem Gerinnsel gemengte Schleimmasse ausgeworfen wird.

Die ersten Anfälle treten bei dem rasch verlaufenden Croup mit Intensität und in kurzen Intervallen ein, bei dem schleichenden sind sie aber leicht und nicht selten den Unkundigen gar nicht auffallend, daher es kommt, dass ärztliche Hilfe oft so spät gesucht wird. Der geschilderte Ton dieses Hustens ist ein Hauptkennungszeichen, wodurch die häutige Bräune von andern Husten z. B. dem Keuchhusten unterschieden wird. Die Stimme ist beim Croup heiser und rauh. Diese Heiserkeit ist der Zeit nach das allererste Zeichen der beginnenden Krankheit. Heiserkeit kommt allerdings auch beim einfachen Katarrhe vor, daher sie allein zur Bestimmung dieser unserer behandelten Krankheit nicht hin-

reicht. Nur, wenn der Kehlkopf selbst gar nicht und nur die Luftröhre allein croupös afficiert ist, kann die Heiserkeit fehlen. Stets ist sie des Morgens vermindert, des Abends aber um so deutlicher hervortretend, sie dauert während der ganzen Krankheit und ihre Abnahme gehört unter die günstigsten Anzeichen. Öfter dauert sie noch mehrere Wochen nach überstandener Krankheit an. Der Ton der Stimme ist leicht mit dem Laute des Hustens und des Einathmens zu verwechseln, im ganzen ist er rauh und hoch, es scheint, als ob der Kranke nur mit größter Anstrengung spreche. In vielen, ja in den meisten ernsteren Fällen wird die Stimme ihres Lautes ganz beraubt, und vernimmt man solche tonlose Stimme nur in allernächster Nähe des Kindes. Der Schmerz gehört ebenfalls unter die beständigsten Zeichen. Kinder, welche bereits zu sprechen vermögen, welche uns also, meine Herren, vorzugsweise zu interessieren haben, geben den Schmerz bestimmt bei Betastung der Luftröhre, beim Einathmen und ganz besonders beim Husten an. Der Schmerz ist anhaltend, bald wird er stechend, bald als brennend gefühlt. Über den ursprünglichen Sitz der Entzündung gibt der Schmerz den besten Aufschluss.

In manchen Fällen äußert ihn das Kind nicht beim Berühren, wohl aber beim Einathmen,

Husten und Sprechen, wovon der Grund darin liegt, dass nur die Schleimhaut der Luftröhre entzündet ist und der Kehlkopf frei erscheint. Bei dem Athemholen ist die Art des Einathmens und die eigentliche Beschwerde, mit der es vor sich geht, wohl zu unterscheiden. Bei leichten Graden der Krankheit ist das Athmen anfangs nicht unregelmäßig, bei heftig auftretendem Croup stellt sich aber zugleich mit den übrigen Symptomen ein hörbares, und mit einem eigenthümlichen, keuchenden, zischenden Tone verbundenes Einathmen ein, welches durch die bereits beginnende Auschwitzung erregt wird und mit der Größe der Gefahr sich vermehrt.

Hiemit ist eine besondere Schwierigkeit Luft zu schöpfen, oder beengtes Athmen als ein nie fehlendes Zeichen der schnell eintretenden Krankheit vorhanden. Wenn aber dem Croup ein katarrhalisches Stadium vorhergeht, zeigt sich dieses ganz besondere Einathmen erst im späteren Verlaufe und ist zugleich der beste Maßstab der Gefahr, welche nicht eher schwindet, als bis das beengte Athmen sich verliert. Diese Beschwerden beim Athemholen begleiten große Angst, aufgetriebenes, aufgedunsenes Gesicht, Hustenanfälle und Erstickungszufälle in bald kürzeren, bald längeren Zwischenräumen, welche man unter dem Namen „Croupanfalle“ begreift.

Der Auswurf wird von Kindern im zarteren Alter in der Regel verschluckt, daher man bei Croup sowohl, als auch bei Lungenkrankheiten im ersten Kindesalter dieses zur Charakterisierung wichtigen Momentes beraubt wird.

Im Entzündungsstadium ist der Husten überhaupt mehr trocken, daher kein Auswurf, man kann nur eine vermehrte Speichelabsonderung beobachten. In den folgenden Zeiträumen aber wird ein zäher, weißgelblicher öfter leichtgrüner, dicker eiterähnlicher, zuweilen mit Blut vermischter Schleim bei älteren Kindern ausgestoßen, der nicht selten mit hautförmigen Gebilden vermischt ist, und welches Abgehen von Häutchen und Fasern beim Husten oft einen günstigen Ausgang erwarten lässt. Steigt hingegen die Krankheit, so bleibt der Husten trocken und zuweilen werden nur unter heftigsten Erstickungsanfällen Theile der krankhaft gebildeten Häutchen ausgeworfen. Zumeist werden aber diese Häutchen vom Kinde verschluckt und da sie nicht verdaut werden, kann man dieselben beim Kothabgange constatieren. Es ist für die Umgebung zu empfehlen, die Stuhlgänge aufzubewahren, um sie dem Arzte zu zeigen, da sonst nicht constatiert werden könnte, dass sich die gebildeten Häutchen überhaupt abgestoßen haben.

Andere eigenthümliche Symptome des Croup, welche unter den verschiedensten Verhältnissen in

vielen Fällen sich zeigen, sind: Anschwellung des Halses, heftiges, sichtbares Klopfen der großen Halsgefäße, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, Krämpfe und Fraisen. Besichtigen Sie, meine Herren, die Mundhöhle, so finden Sie im Rachen weder Röthe noch eine Schwellung, wenn nicht gleichzeitig auch Rachenbräune vorhanden ist.

Der Schlaf, welcher nach den Anfällen infolge Erschöpfung oft eintritt, scheint ruhig, doch beobachtet man in demselben ein etwas erschwertes und tönendes Athmen, besonders beim Einathmen. Je länger der Schlaf dauert, desto schneller und hörbarer wird das Athemholen und das Kind erwacht bald und es erfolgt ein neuer Anfall. Je heftiger die Krankheit, desto kürzer der Schlaf, desto heftiger der Anfall. Der Durst ist oft kaum löschar. Das Schlingen bleibt aber vollkommen unbehindert.

Das 3. Stadium, das der Ausschwitzung, erfolgt oft schon am 2.—4. Tage, es wird nämlich das Athmen immer beschwerlicher, die Züge des Kindes verändern sich ganz eigenthümlich, die armen Patienten liegen schlummersüchtig mit halbgeöffneten Augen da, die fürchterlichste Angst wechselt mit Schlafsucht, öfters fehlt der Schlaf ganz, das Gesicht erscheint gedunsen mit kaltem Schweiß bedeckt, das Athmen wird schnaubend, sägend, die Nasenflügel bewegen sich heftig, die

Stimme verliert sich ganz, die Kinder wenden den Kopf nach rückwärts, gleichsam um durch die in die Länge gezogene Luftröhre den Zutritt der Luft zu den Lungen zu erleichtern. Die Unruhe und Angst steigern sich auf's Höchste, es stellt sich Würgen und Erbrechen ein, der Urin wird beim Husten unwillkürlich ausgestoßen, das Athmen geschieht nurmehr mittelst des Zwerchfelles, wird immer kürzer und kürzer und schneller, der Unterleib wird nach innen eingezogen, der Puls äußerst beschleunigt, unzählbar, fadendünn, oft ganz aussetzend. Es erfolgt kein Nachlass dieser furchtbar anzusehenden Erscheinungen, das Gesicht wird blass, leichenähnlich, die Nase erscheint spitzer, um die Lippen erscheint ein schmerzliche leichenhafter Zug ausgebreitet, die Augen fallen tief in ihre Höhlen zurück und nach schrecklichen Kämpfen nach Luft erfolgt unter unsäglicher Angst und sägendem Röcheln oft schon am zweiten Tage, seltener erst am 4.—5. Tage der Tod durch Erstickung. Das, meine Herren, ist das Bild beim traurigen Ausgange.

Bei glücklicher Entscheidung hingegen, welche durch die Natur allein selten oder besser gesagt niemals erfolgt, besonders in heftigen Fällen, werden die Anfälle gelinder und seltener, das erschwerte Athmen vermindert sich, der Husten ändert seinen eigenthümlichen rauhen Ton, wird rasselnd und

feucht, der Auswurf wird gelockert dick und zähe. Stückchen von Häuten, wie wir schon bemerkt haben, gehen massenhaft ab, oder werden mit den Stuhlgängen ausgestoßen, es erfolgen mehrere, grünliche, faserige, ganz einen specifischen Geruch zeigende Stühle, worauf große Erleichterung aller Erscheinungen platzgreift. Es tritt ein erquickender, anhaltender Schlaf ein, reichlicher Schweiß wird abgesondert, im Urine bemerken wir reichlichen Bodensatz, das Fieber vermindert sich, der Puls wird weniger schnell und ist weicher anzu fühlen. Sehr leicht aber treten bei diesem günstigen Anscheine gefährliche Rückfälle auf, und auch in günstig verlaufenden Fällen dauern noch Husten und gelindere Heiserkeit oft noch lange im 4. Stadium, in dem der Wiedergenesung fort.

Es gibt Fälle von chronischem Croup, deren Verlauf unbestimmt länger, bis zum 10.—20. Tage, ja selbst auf Wochen sich erstrecken kann. Solch ein günstiges Ende tritt gewöhnlich ein, wenn es auch lange Zeit braucht, wenn die Krankheit schleichend anfieng, spät erkannt und richtige Hilfe selbst in etwas später Zeit gesucht wurde. In der Regel aber ist der Verlauf ein viel kürzerer, wie wir in eben Besprochenem des Weiteren gesehen haben.

Die Krankheit könnte leicht mit dem Schafhusten verwechselt werden, ferner mit den ver-

schiedenen Entzündungen der Organe des Halses und der Brust, von dieser aber unterscheidet sie sich durch die dargestellten charakterisierenden Symptome, welche keiner andern Krankheit in diesem Vereine zukommen. Mit dem Schafhusten hat die häutige Bräune, hinsichtlich des Tones des Hustens noch die meiste Ähnlichkeit, es fehlt da jedoch die Fieberhöhe und der Schmerz im Kehlkopfe. Es würde uns zu weit führen, wollten wir die Unterscheidungsmerkmale mit anderen Krankheiten eingehend würdigen, wir halten uns nur den beschriebenen Bränehustenton und die Bildung von Häutchen in den Luftwegen stets vor Augen um Verwechslungen zu begegnen.

Nachdem wir, so weit es unsere Zeit erlaubte, den Croup in Kürze zu beschreiben trachteten, müssen wir doch noch einige Worte über die Ursachen sprechen.

Besondere Anlage dazu hat vorzüglich das Kindesalter bis gegen das 10. Jahr. Kinder über 10 Jahre werden sehr selten von dieser Krankheit ergriffen. Zarte, blonde reizbare, sowie auch starke und vollsaftige Kinder, öfters Knaben als Mädchen, erkranken.

Meist im Frühjahre und vorzüglich zur Winterszeit sehen wir mehr Fälle auftreten, und öfters sogar epidemisch herrschen.

Zu den veranlassenden Ursachen gehören herrschende rauhe Nordwinde und Oststürme, plötzliche Erkältung, die bei den Verhältnissen des kindlichen Alters so leicht stattfindet. Kinder, die in rauher, kalter Luft laufen, plötzlich Kopf und Hals bei ungünstiger Witterung erhitzt, entblößen, erkranken leicht. Das Laufen gegen den Wind mit offenem Munde und entblößtem Halse, Schreien und lautes Sprechen bei kühler, feuchtkalter Witterung, ein kalter Trunk im erhitzten Zustande, das Einathmen von mit Säuren, Dünsten geschwängelter Luft im geschlossenen Raume, überhaupt alle Momente, welche Nachtheil auf den so sehr empfindlichen Kehlkopf des Kindesalters naturgemäßerweise haben müssen, sind als Ursachen zu betrachten.

Die häutige Bräune gehört zu den gefährvollsten Krankheiten, daher ist eine Vorhersage stets höchst bedenklich. Nur rasche und zielbewusste Hilfe bei Zeiten kann etwas leisten und der neueren Zeit erst war es vorbehalten, im Luftröhrenschnitte ein letztes Mittel gefunden zu haben, die meisten ehemals als verloren erkannten Kinder am Leben zu erhalten. Freilich darf der richtige Zeitpunkt zur Vornahme dieser an sich wenig gefährlichen Operation nicht verpasst werden und die Umgebung des Kindes soll den Arzt eher zu früh als zu spät rufen. Nirgends straft sich

eine Versäumnis so schnell und schwer, wie bei dieser höchst gefährlichen Kindererkrankung. — Da wir uns aber nur mit den Krankheitsbildern beschäftigen wollen, müssen wir hier abbrechen und eine andere Krankheit näher betrachten.

Achte Vorlesung.

Meine Herren!

Wir kommen heute zur Besprechung eines Ausschlages, den man Friesel nennt und dessen Krankheitsbild schwer lebendig zu schildern ist, weil so unendlich viele Variationen des Processes vorkommen und wir zum vollen Verständnisse der in Rede stehenden Krankheit gezwungen sind, zwischen dem eigentlichen Frieselausschlag und dem Frieselprocesse zu unterscheiden. Wir wollen von ersterem als Schweißbläschenausschlag sprechen und den letzteren eigentlichen Friesel nennen, weil bei letzterem das Schema, welches wir entwerfen wollen, auch deutlicher gezeichnet werden kann.

Wir bemerken auch zugleich, dass der Friesel, welcher allerdings epidemisch auftritt und auch viele Opfer fordern kann, nicht als eine ausgemacht contagiöse Krankheit angesehen werden kann. Wir sehen nur, dass die Krankheit an gewissen Orten viele Individuen befällt, im höheren

Maße aus nicht bekannten Gründen rasch tödtet, aber dass sie von einem Individuum auf das andere, wie etwa die Variola übertragen werden kann, können wir nicht constatieren. Unter einer größeren Anzahl Menschen wird eine gewisse Menge von der durch schädliche locale Potenzen verursachten Krankheit befallen und je nach der Gut- oder Böartigkeit des Epidemie-Charakters ist das Sterbeprocent ein kleineres oder größeres.

Der Frieselausschlag besteht in kleinen, höchstens hirsekorngroßen, selten linsengroßen, mit einer kristallklaren Flüssigkeit gefüllten, zerstreut stehenden halbkugeligen Bläschen, welche oft von fast gleicher Farbe mit der Haut und wegen ihrer Kleinheit schwer deutlich wahrgenommen werden können und erst deutlich durch Befühlen erkannt werden. Häufig sind diese kleinen Bläschen mit einem rothen Hofe umgeben, besonders am oberen Theile des Körpers und dann nennen wir diese Form den rothen Friesel, welcher leichter wahrgenommen wird, als die erstere Form, welchen wir als den Kristallfriesel benennen wollen. Trübt sich der Bläscheninhalt allmählich, wird er molkig, weißlich, hie und da eiterig, so nennen wir diese Form den weißen Friesel. Die 2. Form geht im Verlaufe öfters in die 3. Form über.

Solcher Ausschlag, welcher dadurch entsteht, dass eine zu starke Secretion und Überfüllung in

den Schweißcanälchen stattfindet, ist für sich allein kein eigenthümlicher Krankheitsprocess, sondern nur eine Krankheitsform, nämlich eine Absonderungsunregelmäßigkeit der Schweißdrüsen. Auch bei dem einfachen Hitzausschlage, wie er in den heißen Sommermonaten an sehr vollaftigen fetten Individuen vorkommt, beobachten wir etwas ähnliches.

Jedoch unabhängig von diesem Vorkommen des Bläschenausschlages gibt es einen selbständigen Krankheitsprocess, für welchen diese Form des Ausschlages ein höchwichtiges Symptom ist und durchaus nicht allein sein Wesen ausmacht. Dieser Process ist es, welchen wir besonders ins Auge fassen wollen und dessen Bild wir uns so weit es die Sprache erlaubt, fixieren werden und den wir kurzweg Frieselprocess, Friesel heißen werden. Der Friesel zeigt ein en- und epidemisches Vorkommen, nicht etwa bloß zur Zeit anderer Krankheitsprocesse, also nicht bloß als symptomatischer Ausschlag, sondern als gesonderte durch eine Reihe ganz eigenthümlicher Erscheinungen und durch seinen Verlauf ausgezeichnete Krankheit, für welche nebst dem Ausschlage ein specifisches Erkranken innerer Organe, des Nervensystems, der Häute des Herzens, der großen Blutgefäße, Beklemmungsgefühl in der Herzgegend, Athemnoth, Herzklopfen, Ohnmachten, Taubsein

und Schmerz der Glieder, starke, specifisch riechende Schweiß, wie etwa nach schlechtem Essig oder verdorbenem Kleister, unter denen der Ausschlag ausbricht, bezeichnend ist. Wo wir diese eigenthümlichen Erscheinungen beobachten, ist ein Frieselprocess vorhanden. Eigenthümlich ist es ferner, dass Schweiß und Ausschlag sich vermindern, um plötzlich wieder stärker mit namhaften inneren Störungen hervorzubrechen und überhaupt ein gewisser Cyclus in den einzelnen Erscheinungen bei dieser Krankheit nicht constatiert werden kann. Der Krankheit gehen oft längere Zeit sogenannte rheumatische Schmerzen, Ziehen, Reißen in den Gliedern, Stechen in den Gelenken und Müdigkeitsgefühl voraus. Oft aber wird ein eigentliches Vorgefühl einer Erkrankung vermisst und der Ausschlag tritt ganz plötzlich auf. Öfters beginnt die Krankheit mit Fieber, selten mit Froste und darauffolgender Hitze, hie und da tritt Fieber einige Zeit alle 2 Tage durch einen gewissen Zeitraum auf, so dass man das Bild des sogenannten Wechselfiebers vorgetäuscht haben kann. Große Eingenommenheit des Kopfes lässt in einigen Fällen eine herannahende Gehirnkrankheit befürchten, in wieder andern Fällen tritt ohne alle nachweisbare Ursache kürzer oder länger dauerndes Herzklopfen auf, Ohnmachten stellen sich ein, ein ganz unbestimmtes ängstliches

Gefühl, Furchtsamkeit und Störungen in der Verdauung können nicht selten dem Ausbruche des Friesels vorhergehen.

Bei aller Schwierigkeit in dieser Krankheit Stadien zu unterscheiden, wollen wir dennoch zum leichtern Verständnisse trachten, die Erscheinungen in möglichster Weise einzutheilen und 4 Stadien zu unterscheiden. Als erstes Stadium wollen wir das der Vorläufer benennen, als 2. das des Ausbruches, 3. das der Blüte und 4. das der Abschuppung unterscheiden.

Im ersten Stadium leiden entweder die Befallenen an sogenanntem rheumatischen Fieber, vorzüglich an acutem Rheumatismus, oder es ist eine Affection innerer Muskel zugegen, wie Ergriffensein des Herzens, des Darmes. Oft fehlen solche Erscheinungen ganz. Die Kranken fangen an stark zu schwitzen und belästigen durch den sehr üblen Geruch die Wohnungsgenossen. Die Schweiße wechseln mit trockener Hitze, dazu kommt große Beklemmung der Brust, kurzes schnelles ängstliches Athmen, heftiges Herzklopfen. Große Unruhe, Hin- und Herwerfen im Bette, das Gefühl von Eingeschlafensein der oberen Extremitäten, ein unangenehmes Prickeln und Stechen in den Fingern, auch den Zehen, wie wenn sie mit elektrischen Drähten berührt würden, kann man beobachten. Der Puls ist beschleunigt. Ohne

ein bestimmtes Gesetz einzuhalten, wechseln diese Erscheinungen in mehr weniger augenfälliger Weise. Dieses Stadium währt oft nur 24 Stunden, oft aber auch 5—10 Tage. Wir sehen also, meine Herren, wie schwer es ist, bei dieser Krankheit ein Schema zu entwerfen.

Wir kommen nun zum 2. Stadium. Den Ausbruch zeigt die größere Unruhe, Angst, Beklemmung an, und oft steigt die innere Angst so, dass man glauben kann, mit einem irrsinnig Gewordenen zu thun zu haben, der Puls frequent, sehr schnell, die Haut sehr trocken und brennend heiß anzufühlen. Plötzlich brechen starke Schweiß aus, entweder allgemein oder nur an einzelnen Körperstellen und zugleich tritt der Ausschlag zu Tage. Zuerst erscheint er am Halse, Rücken und an der Brust, später an den Schenkeln und Waden, am schwächsten an den Armen, beinahe gar nicht im Gesichte. Es sind, wie schon kurz erwähnt, kleine Bläschen von der Größe eines Hirsekornes, mehr weniger kugelig, anfangs hell, ganz durchsichtig, rings von einem kleinen rothen Rande umgeben. Dort, wo viele solcher Bläschen beisammenstehen, fließen die rothen Ränder in einander und die Haut erscheint als rothe Fläche, auf der dann die kleinen zusammengedrängten Bläschen stehen, wie etwa kleine Glasperlchen, die man auf mit rothem Leim bestrichenen Papier

streut. Es ist dies der sogenannte rothe Friesel. Sind dagegen die Bläschen sehr groß, mit heller Flüssigkeit gefüllt, der rothe Hof nicht deutlich, so haben wir den sogenannten weißen Friesel. Jedoch ist die Form nur anders, die Natur der Krankheit wird durch diese Verschiedenheit nicht geändert. Wo das Brust- und Herzleiden heftig ist und der Ausschlag zuerst am Halse erscheint, ist stets sog. rother Friesel zu sehen. Wo er zuerst am Bauche auftritt, erscheint er als weißer. Der Bläscheninhalt reagiert stets sauer. Der Geruch im Krankenzimmer täuscht eine geübte Nase nie bei der Beurtheilung der Schweiß. Es ist gerade so als ob man in eine Buchbinderwerkstätte oder zu einem Cartonagearbeiter eintritt. Dieser Geruch, meine Herren, ist ganz specifisch. Von seinem ersten Ausgangspunkte verbreitet sich der Ausschlag über den ganzen Körper, nur Handteller und Fußsohlen bleiben stets ganz frei. Die Entwicklung geschieht übrigens nie auf ein Mal, nie ununterbrochen, sondern immer stoßweise und dies ist für den Friesel ganz charakteristisch, denn die andern Ausschläge bilden sich stetig fort. Oft treten 24—48 stündige Pausen ein, dann mit einemmale bricht mit Vehemenz der Friesel weiter. Die Dauer dieses Stadiums müssen wir auf 6—8 Tage veranschlagen. In dieser Zeit ist der Ausbruch in der Regel vollendet. Selten

ist es, dass innerhalb 36—48 Stunden der Ausschlag vollendet ist. Jede solch' einzelne Frieselgruppe, die das Product eines einzigen solchen Stoßes ist, macht ihren ganz eigenen, von den übrigen Frieselgruppen unabhängigen Verlauf durch, daher kann man frischen, trüben, trocknen, ja selbst schon sich abschuppenden Friesel an einem und demselben Kranken an verschiedenen Hautstellen wahrnehmen.

Wir kommen nun in unserer Schilderung zum 3. Stadium, welches wir als Blütestadium bezeichnen wollen. Das einmal gebildete Bläschen bleibt 4 Tage lang hell, ist ganz prall gefüllt, strotzend. Gegen das Ende des 3. Tages fängt die Flüssigkeit an, sich anfangs leicht zu trüben, später milchig zu werden. Mit dem Trübewerden schrumpft das Bläschen zusammen, wird welk und schlaff. Während dieser Periode dauern die ersten Erscheinungen, wie Brustbeklemmung, Herzklopfen, Unruhe etc. wenn auch in gemäßigtem Grade noch fort. Der Harn geht in geringerer Menge ab und zeigt viel Bodensatz.

Im 4. Stadium bersten die Frieselbläschen, werden trocken und das Überbleibsel des Bläschens stößt sich wie Kleie ab. Wir haben schon bei den Masern einen ähnlichen Vorgang verzeichnet. In etwa derselben Reihenfolge, wie der Ausschlag entstand, so schwindet er. Sobald an einer

Stelle der Abschuppungsprocess beginnt, hört das Fieber ganz auf oder mäßigt sich doch in namhafter Weise.

Mit dem einmaligen Ausbruche des Friesels ist es aber selten abgethan, es treten vielmehr nach längerer oder kürzerer Pause wieder innere Angst, Herzklopfen, von Neuem Beschwerden im Athmen ein, doch etwas mäßiger als das erstemal und ein neuer großer Frieselstoß erfolgt. Man hat den Ausbruch in Intervallen von 4—10 Wochen 4—6 mal sich wiederholen sehen, so dass das vom Friesel befallene Individuum eigentlich 5—6 Monate als krank angesehen werden müsste. Solche spätere sich wiederholende Ausbrüche haben manches Eigenthümliche, das Stadium der Vorläufer, wenn wir so sagen wollen, ist kürzer, oft ganz fehlend, die Menge der Bläschen geringer, die ganze Procedur rascher, weniger allgemein, der Ausschlag durchläuft viel schneller seinen Bildungskreis, so dass die letzten Stöße oft kaum 24 Stunden stehen und gar nicht weitergebildet werden und schon vor ihrer Entwicklung verschwinden, so dass also dann nicht mehr unsere 4 Stadien von der Natur beobachtet werden.

Nachdem ich glaube durch Gesagtes Ihnen ein Bild der Krankheit gegeben zu haben, will ich doch noch einiges sagen, um Verwechslungen zu vermeiden. Auch beim Croup und bei dem

Rothlaufe, den wir übrigens nicht näher kennen lernen wollen, kommen öfters ähnliche Bläschen zur Beobachtung, aber da haben wir ein nie versagendes Unterscheidungsmerkmal, denn Frieselbläschen reagieren sauer, jene aber alkalisch. Auch der specifische Geruch des Frieselschweißes wird uns vor Irrthum bewahren, denn der eigenthümliche Kleistergeruch schützt uns davor. Endlich die Unregelmäßigkeit der Erscheinungen, die souveräne Verachtung allen Zwanges in Form und Fällen lässt uns sogleich den Friesel vor allen andern Ausschlägen erkennen.

Der Friesel scheint vorzugsweise durch äußere Momente sich in dem Körper des Menschen zu entwickeln und wir können ihn nicht unter die übertragbaren Krankheiten zählen.

Eine bestimmte Beschaffenheit der Luft, die Beschaffenheit gewisser Localitäten, als enge Thäler, schlechte Wohnungen, wie sie zum Beispiele in Festungen zu finden sind, müssen als Ursachen der Krankheit bezeichnet werden. Dass besonders die in gewissem Grade chemisch veränderte Luft einen Einfluss auf die Entwicklung dieser Krankheit hat, zeigt die Beobachtung vieler Ärzte. Wer Wasserdünste einathmet, von Wasser, in welchem Hanf geröstet wird, kann von Friesel befallen werden. Das sich hiebei bildende Miasma scheint einen großen Einfluss zur Bildung von

Frieselkrankheit zu haben. Es spricht unter anderen dafür die ungeheure Frequenz der Krankheit in dem Theile des Stromgebietes des Rheins, das sich durch den großartigen Betrieb des Hanfbaues auszeichnet, im Elsass, während auf der jenseitigen Abdachung der Vogesen die Krankheit nicht erscheint. In Dörfern, in deren Mitte große Hanfröste stehen, oder wo eine nicht rationelle Bereitungsmethode des Essigs eingehalten wird, (man setzt zuckerhaltige Stoffe, altes Bier etc. in offenen Gefäßen der Ofenhitze aus) ist diese Krankheit gleichfalls nicht selten. So erscheint plötzlich an begrenzten Orten eine Frieselepидemie und ist nicht selten so verderblich, dass ganze Generationen daran zugrunde gehen.

Tritt eine Frieselepидemie auf, so ist der Todespercentsatz, obwohl in den einzelnen Epidemien schwankend, doch immerhin hoch genug, 25—35 Percent. Oft ist der günstigste Verlauf aller Fälle beobachtet worden. — In einzeln auftretenden Fällen, besonders wenn es bei einem Ausbruche bleibt, währt die Krankheit oft nur 3—4 Tage, in anderen Fällen zieht sie sich ein und mehrere Wochen, ja selbst Monate lange hinaus.

Ich will zum Schlusse, meine Herren, bemerken, dass die von uns gewürdigte Krankheit eine sehr große Ähnlichkeit mit der schrecklichen

Krankheit des Mittelalters hat, welche England decimierte und dort mehr wüthete, als andernorts die Pest. Man nannte diese Krankheit den englischen Schweiß. Diese mörderische rothe Krankheit, vielleicht unser Friesel auf die 100. Potenz erhoben, überschritt England zu wiederholtenmalen mit Tod und Verderben. Das letztemal wüthete der sogenannte englische Schweißfriesel unter Heinrich VIII.

Skizzieren wir kurz diese mörderische Krankheit, da sie ja doch eine Verwandte unserer in Rede stehenden war und hoffentlich nicht mehr sein wird.

Ungeheure Angst, heftiges Herzklopfen, brennende Hitze, so dass die Kranken sich wie wüthend aus dem Bette in kaltes Wasser stürzten, wie uns die Chroniken mittheilen, wüthende Delirien. Nach 12—24 Stunden heftiger Schweiß, mit eigenthümlich stinkendem Geruche. Ausschlag ungleichmäßig; meist gar kein Ausschlag. Die Kranken giengen entweder in diesen Schweiß zugrunde, bevor noch Ausschlag eintrat, gewöhnlich nach 2—3 Tagen, oder der Schweiß ließ nach 24 Stunden nach und die Kranken waren genesen.

Auch nach Heinrich VIII. hat sich an einzelnen Orten der Friesel unter ähnlichen Formen gezeigt. Eine solche Epidemie war die zu Röttlingen. Aber es war dies nur eine schwache Rück-

erinnerung an jene fürchterliche Form des Mittelalters, wo von 100 Ergriffenen 80—90 dahinsanken. Städte und Dörfer waren im vollsten Sinne des Wortes entvölkert. Es waren keine Hände da, die Todten zu begraben, keine Priester die Leichen zu segnen, keine Kinder, das Erbe der Alten anzutreten.

Wahrhaftig, wir Menschen der neuesten Zeit können uns kaum einen Begriff von diesen großen Sterben des Mittelalters machen; die letzte Choleraepidemie in Italien, so heftig sie gewesen ist, kann bezüglich der verheerenden Wuth des englischen Friesel keinen, selbst nicht den schwächsten Vergleich aushalten.

Neunte Vorlesung.

Meine Herren!

Im folgenden wollen wir einen Krankheitsprocess ins Auge fassen, welcher in der Regel in gewissen Formen verläuft und von welcher Krankheit wir ein ziemlich scharfes Bild zu zeichnen imstande sind. Wenn auch nicht alle Fälle ganz nach dem folgenden Schema verlaufen und gewisse Zwischenfälle eintreten können, ist es doch leicht, den Grundtypus der Krankheit festzuhalten.

Der Scharlach ist jene Art der ansteckenden fleckigen Ausschlagskrankheiten, welche durch ein acutes Fieber, durch Rachen- und Halsentzündung, durch intensives Kopfleiden und durch einen Ausschlag sich auszeichnet, der dunkel- oder scharlachrothe, gewöhnlich zusammenfließende, brennend heiß anzufühlende, unter dem Fingerdrucke zerfließende Flecken von verschiedener Größe und Gestalt bildet und nach gewisser Zeit mit Abstoßung der erkrankten Hautpartien endet.

Es ist kein Zweifel, dass die Krankheit seit alter Zeit auftrat, jedoch scheint dieselbe für eine bloße Rachenentzündung gehalten worden zu sein, da beim Scharlach der Ausschlag in gewissen Fällen sogar mangeln kann. Erst seit dem 16. Jahrhunderte schilderten die Ärzte die Krankheit genau und würdigten die Varietäten. Wir lesen auch im Thukydides eine von ihm beschriebene Epidemie, welche während des peloponnesischen Krieges wüthete und welche Scharlach mit böser Halsbräune gewesen zu sein scheint.

Ingrassias beschreibt eine ansteckende epidemische Krankheit, welche genau in ihrer Schilderung den Scharlach zeichnet und durch seine Beschreibung ist kein Zweifel übrig, dass um die Mitte des 16. Jahrhunderts das Scharlachfieber in Neapel geherrscht habe. Im nämlichen Jahrhunderte in Deutschland, Frankreich und Spanien

vorgekommene Epidemien von bösartigem Fieber mit Hautausschlag und Halsbräune sind allem Anscheine nach als Scharlachepidemien zu bezeichnen.

Beim Scharlach können wir genau mehrere Stadien unterscheiden.

Im 1. Stadium, welches wir als das der Ansteckung bezeichnen, klagen die Kinder im Momente der Ansteckung über ein Gefühl von Abgeschlagenheit der Glieder, sind unlustig, schlaflos, sehr unruhig, finden keine Freude an dem Spielzeuge und sind, wenn auch sonst lernbegierig, nicht zum Lernen aufgelegt. Dieses Stadium der Incubation variiert von 3—8 Tagen. Ein plötzlich eintretender Frost bezeichnet den eigentlichen Ausbruch der Krankheit.

Dieses 2. oder Vorläuferstadium währt oft kaum 1—2 Tage.

In der Regel tritt Fieber auf und die rothen Flecken auf der Haut sind das erste sichtbare Symptom. Öfters aber ist nur Fieber zu constatieren; Frösteln mit folgender Hitze, auch heftiger Frost, sehr große Mattigkeit, Schmerzen in den Lenden und Gliedern, heftiger Durst, Kopfweh, beschleunigter voller Puls, erhöhte Körpertemperatur, Stuhlverhaltung, Harnverhaltung, gerötheter Urin, Übelkeit und Erbrechen.

Für das Vorläuferstadium des Scharlachs sind insbesondere charakteristisch: Eine außerordent-

liche Entwicklung animaler Wärme, die sich nicht bloß durch die heiß anzufühlende Haut, sondern auch den heißen Athem und den heißen Urin kundgibt. Diese schon hochgradige Wärme steigt noch bis zum Ausbruche des Ausschlages stetig. Weiters zeigt sich eine ungewöhnliche im Beginne keiner anderen Krankheit in solchem Grade zu constatierende Pulsfrequenz, welche 110—130 Schläge in der Minute aufweist.

Schon im Vorläuferstadium, ja selbst vor dem Eintritte des Fiebers, kann man Halsbeschwerden, als Stechen, Kratzen, Schmerz beim Schlingen finden. Die Schleimhaut des Rachens, die Mandeln, das Zäpfchen, die Gaumenbögen sind feurig geröthet, geschwollen.

Die Zunge hat ein ganz charakteristisches Aussehen; während die Zungenwurzel und die Mitte weiß belegt ist, sind die Ränder und die Spitze hellroth und die Zungenwärtchen ragen, wie vergrößert hervor. Man nennt dies eine Himbeerzunge.

Die Ausdünstung der Erkrankten verbreitet jetzt schon einen eigenthümlichen Geruch, welchen man mit dem Geruche von Heringssaft, mit altem schlechten Käse vergleichen kann. Am besten können wir uns aber den Geruch vergegenwärtigen, wenn man sich den Geruch vorstellt, welcher in Käfigen von fleischfressenden Thieren, etwa in

Löwen- und Tigerkäfigen entwickelt wird. Schon am Ende des 2. Tages beginnt in den meisten Fällen unter gesteigertem Fieber, unter Delirien und größter Unruhe der Patienten der Ausbruch des Ausschlages.

Im 3. Stadium also ist meist schon innerhalb 10—12 Stunden der Ausschlag vollendet. Er zeigt sich meist an Hals, Brust und im Gesichte und verbreitet sich von da aus auf den übrigen Körper. Gewöhnlich ist er an der Brust und am Halse am stärksten sichtbar — und besteht vorerst in vielen kleineren rothen Punkten, die sich aber rasch zu großen, unregelmäßig geränderten, hochrothen Flecken vergrößern, deren helle Röthe durch Fingerdruck rasch verschwindet, um aber eben so rasch nach Aufhören des Druckes von der Peripherie her nach dem Centrum zurückzukehren.

Die oft über guldenstückgroßen einzelnen Flecken können zusammenfließen und schließlich die ganze Haut mit einer gleichmäßigen krebsrothen Farbe überziehen. Immer aber erscheint Gesicht, Hals und Brust stärker geröthet. Die Haut erscheint wie gespannt, leicht geschwellt. Öfters treten in diesem Stadium starke, warme übelriechende Schweiße ein, was im ganzen als gutes Vorzeichen für den Verlauf aufzufassen ist.

Sobald der Ausschlag zutage tritt, röthet sich auch die Schleimhaut des Rachens intensiver

und die Schlingbeschwerden nehmen zu, ebenso die Schmerzhaftigkeit im Halse, wie Stechen und Brennen. Das Auge röthet sich, eine heftige Lichtscheu tritt ein, Nießen und Fließen aus der Nase werden beobachtet und ein quälender Husten ängstigt die Umgebung.

Nach diesen Erscheinungen tritt das 4. Stadium, das der Blüte, in seine Rechte. Im allgemeinen dauert es 3—4 Tage, selten länger. In den ersten 2 Tagen erreichen die Halserscheinungen und der Hautausschlag die höchste Ausbildung, am 3. oder 4. Tage treten die Erscheinungen allmählich zurück.

Das Fieber wird weniger stürmisch, dauert aber noch fort, besonders des Abends. Der Kranke wird etwas ruhiger, schläft mehrere Stunden, der Puls sinkt auf 80 — 70 Schläge herab. Des Abends aber steigt der Puls und mit ihm die Röthe des Ausschlages, welche sich des Morgens blasser zeigte. Gegen Abend wird auch die Haut trockener und heißer, als des Morgens. Am letzten Tage dieses Stadiums aber wird der Hautausschlag bedeutend blasser, man sieht schon Zwischenräume zwischen den erst aufgetretenen Flecken, die Halsbeschwerden lassen sichtlich nach, das Schlingen ist nicht mehr schmerzhaft. Eine rapide Abnahme aller Erscheinungen tritt augenfällig zutage.

Es beginnt nun das 5. Stadium, welches wir als das kritische oder Abschuppungsstadium bezeichnen, welches zumeist am 5.—6. Tage vom Ausbruche des Ausschlages, also am 7.—8. Tage nach dem Anfalle der Krankheit zu merken ist. Die Röthe der Haut verliert sich ziemlich rasch und nur in der Lendengegend kann man noch längere Zeit lebhaftere Röthe finden, ebenso in den Gelenksbeugen. Ein leichter Schweiß mit leichtem Fieber leitet den Abschuppungsprocess ein, die Hautschuppung beginnt unter intensiv juckendem Gefühle erst am Halse, Brust etc. gerade so, wie sie entstanden. An Fingern, Zehen, an den Vorderarmen werden oft größere Hautpartien auf einmal abgestoßen auf die Art, wie man einen Handschuhfinger abstreift. Am übrigen Körper stößt sich die Haut entweder in größeren Partien oder aber kleienförmig ab, wie wir das schon bei den Masern beobachtet haben. Auch die Schleimhäute häuten sich und zwar zuerst im Munde und Rachen, in welchem größere Partien sich lostrennen und als graue, lappenförmige, oft übelriechende Hautfetzen ausgeworfen werden. Auch die übrigen Schleimhäute stoßen sich ab und im Urin, im Stuhle kann man solche Abstoßungen nachweisen. Durch Husten wird ein consistenter Schleim, vermischt mit Schleimhautresten der Luftröhre und der Bronchien ausgestoßen. In circa 4—8 Tagen

erscheint die Haut- und Schleimhautabstoßung vollendet, nach welcher Zeit sich die Kranken sehr schwach fühlen und besonders gegen Zugluft und raschen Temperaturwechsel sehr empfindlich sind. Selbst noch nach der Abstoßung treten öfters Fieberzufälle auf, welche durch Diätfehler oder Erkältung bedingt sind. Nach diesem Stadium müssen die Kinder so strenge überwacht werden, wie im Stadium der Blüte, denn gewisse Nachkrankheiten, als Wassersucht, Nierenentzündung, und tief greifende Krankheiten des Verdauungsapparates können leicht gefährlich werden und sogar die Veranlassung zum Tode geben, obwohl man schon jubelte und die Krankheit hinter sich glaubte.

Dieses wäre also das Krankheitsbild in großen Zügen, und wir müssen erwähnen, dass verschiedene Variationen vorkommen können, bei welchen dann das Krankheitsbild ein anderes ist.

Es können Scharlachfälle vorkommen, wo der Ausschlag nicht deutlich, oder nur auf ganz kurze Zeit, oder selbst gar nicht auf der äußeren Haut zutage tritt. Um so mehr sind dann die Schleimhäute, besonders die des Rachens und der Luftwege und die Gehirnhäute vom Processe ergriffen. Oft ist nur die äußere Haut ergriffen ohne alle Erscheinungen im Halse und wir sprechen dann von dem einfachen Scharlach, der in der Regel sehr milde verläuft.

In anderen Fällen wieder erscheinen die Schleimhäute des Rachens allein afficiert, alle Merkmale mit Ausnahme der Flecken auf der äußeren Haut lassen sich constatieren und in solchem Falle nennen wir solchen Process Scharlach ohne Ausschlag. Diese Fälle betreffen gewöhnlich erwachsene Personen, Kinder sehr selten. Im ganzen verlaufen solche Fälle im ersteren Falle ziemlich milde und günstig, nur bei Kindern kann das starke Halsweh und das Ergriffenwerden des Kehlkopfes und der Luftröhre croupöse Zufälle hervorrufen, daher in zweiter Linie gefährlich werden.

Was die formellen Verschiedenheiten des Ausschlages anlangt, müssen wir einen kleinfleckigen, einen großfleckigen und einen gleichmäßig über den ganzen Körper ausgebreiteten Scharlachausschlag unterscheiden.

Auch bezüglich der Farbe des Ausschlages müssen wir wissen, dass dieselbe rosaroth, bald lebhaft, bald dunkelroth, in vielen Fällen auch ins Rothviolet, ins Purpurfarbene hinüberspielen kann. Öfters kann die Farbennuance mehr in's Gelbliche spielen. Je kräftiger und blutreicher das Individuum ist, desto lebhafter, gleichmäßig roth erscheint der Ausschlag. Bei schwächlichen, schlecht ernährten Individuen und bei mehr innerem Charakter der Krankheit erscheinen die Flecke mehr gelblichroth.

So wie die äußere Haut in Bezug auf Form und Farbe der Scharlachflecken Verschiedenheiten zeigt, ebenso variiert auch die Farbe der ergriffenen Schleimhäute. Der Rachen erscheint in einigen Fällen rosa, in anderen tiefroth bis dunkelroth. Bald sind nur die Gaumenbögen und das Zäpfchen, bald die Mandeln und die hintere Rachenwand, die Zunge und Wangenschleimhaut ergriffen, in der Regel aber bleibt der Process nicht auf diese Theile beschränkt, sondern schreitet weiter, ergreift die Speise- und Luftröhre und es zeigen sich mehr weniger gastrische oder Athmungsstörungen. Bei intensiverem Processe im Halse ist auch gewöhnlich das Gehirn und seine Häute in Mitleidenchaft gezogen und macht in solchem Falle der Krankheitsverlauf den Eindruck eines typhösen Krankheitscharakters.

In solchen Fällen wird auch die Nasenschleimhaut von dem Processe ergriffen und wird ein anfangs klares, später dickflüssiges zähes, grünliches, in den meisten Fällen faulig riechendes Secret aus der Nase entleert oder von älteren Patienten durch die Mundhöhle ausgeworfen oder verschluckt.

Bei manchen Scharlachfällen beobachtet man ein besonderes Ergriffensein des Unterleibes; die Nieren, die Harnblase und der Dickdarm sind hauptsächlich in ihren Functionen gestört und oft kann durch Abgehen größerer Schleimhautpartien

aus den Nierenkelchen, aus den Harnleitern und der Blase selbst große Harnnoth entstehen, so dass die Kranken infolge der größeren Schleimhautfetzen, welche den Ausführungscanal der Blase mechanisch verlegen, oder wohl gar die Harnröhre für den Urin unpassierbar machen, ohne Hilfe nicht urinieren können. Wir wollen über die ausführliche Schilderung der Zufälle, welche im Verlaufe der Krankheit und bei und nach der Abschuppung auftreten, hinweggehen und nur einige zum Verständnisse nothwendige Folgekrankheiten in Betrachtung ziehen.

Zunächst betrachten wir die sogenannte Scharlachwassersucht. Dieses ins Zellgewebe der Haut ergossene Wasser stellt sich in der Regel zur Zeit der Abschuppung, selten später, also etwa 8—20 Tage und darüber nach dem Abblassen des Ausschlages ein. Es ist eigenthümlich, dass dieses Auftreten der Wassersucht nicht von dem hohen Intensitätsgrade der Krankheit abhängt, sondern oft nach ganz leichten Fällen mit wenig Ausschlag und bei ganz geringer Abschuppung beobachtet wird. Ein Kind, welches Tags vorher im Abschuppungsstadium nichts Abnormes zeigte, wird ganz plötzlich von der Wassersucht befallen, das Gesicht erscheint gedunsen, die Extremitäten dicker und drückt man auf die geschwellte, prallgespannte Haut mit dem Finger, so bleibt eine

Grube längere Zeit zurück, bis das verdrängte Wasser wieder nach und nach seinen früheren Platz einnimmt. Man nimmt an, dass Erkältung, Mangel an richtiger Hautpflege, Störung der Krisen, Diätfehler, ungleiche Temperatur des Krankenzimmers die Ursachen seien. Gewisse Epidemien zeichnen sich durch das Auftreten dieser im Verlaufe der Krankheit eintretenden Wassersucht aus, daher wir eher einen bestimmten epidemischen Einfluss annehmen müssen, da andere Scharlachepidemien gänzlich dieses Zeichen vermissen lassen.

Gewöhnlich zeigen sich die ersten Spuren dieser Wasserausschwitzung unter die Haut in der 2.—3., oft auch erst in der 4.—5. Woche der Krankheit. In der Regel tritt diese Wassersucht auf, wenn der Kranke nach den Krisen nicht recht zu Kräften kommen will, ein Schwächegefühl, Appetitlosigkeit, Trübsinn und anhaltende Schlaflosigkeit zeigt. Der Harn bleibt lange dunkelroth, die Haut trocken, der Stuhl verstopft und kaum nennbare Schweiß, Bluten aus Nieren und Harnblase sind dabei bedenkliche Zeichen. Der Puls nimmt wieder an Frequenz zu, wird hart, besonders gegen Abend, heftiger Durst und Frösteln stellt sich ein. Gleichzeitig mit dem Auftreten von Wasser im Unterhautzellgewebe ist auch schon Eiweiß im Urin nachzuweisen und

dem Urine ist mehr weniger Blut beigemischt. So besorgniserregend unter andern Umständen diese Erscheinungen wären, treten doch im Scharlache bald die Secretionen vermehrt auf und unter erneuerter Abschuppung der Haut und nach Abgang von mehr weniger bodensatzhaltigem Harn geht häufig diese Wassersucht in volle Genesung über, was allerdings in vielen Fällen 5—8 Wochen braucht.

Öfters aber wird Wasser in den Herzbeutel, im Brust- und Bauchraume ergossen, auch in die Gehirnhöhlen dringt solches und Circulations-, Athmungs- und Gehirnerscheinungen zeugen uns von der Thatsache, die in ihrem Gefolge viele Gefahren für den Kranken hat, auf welche wir aber hier nicht näher eingehen können. Nur bemerken wollen wir, dass das gefährlichste die Wasserergießungen in die Gehirnhöhlen oder die Ansammlungen von Wasser zwischen dem Gehirn und seinen Häuten sind, welche sehr rasch auftreten und oft schon nach 24 Stunden zum Tode führen. Ebenso bedenklich, wenn auch nicht so rasch tödtend und nicht selten mit Genesung endend, sind die Wasserergüsse in den Bauchraum und in die Brusthöhle und den Herzbeutel.

Erscheint die Wasseransammlung nur unter der Haut, so ist von Gefährlichkeit nicht zu sprechen, nur dort, wo Eiweiß im Urine nach-

gewiesen werden kann, und wo innere wichtige Organe von der Wassersucht befallen werden, ist die Vorhersage stets eine bedenkliche.

Eine nicht minder bedenkliche Erscheinung, wie die Wassersucht, ist die Schwellung, Entzündung und Vereiterung drüsiger Organe als Folge des Scharlachs. Besonders die Unterkiefer- und die Ohrspeicheldrüse und das diese Gebilde umlagernde Zellgewebe ist diesem Nachprocesse unterworfen.

Die Ohrspeicheldrüse besonders wird leicht entzündlich ergriffen, vereitert, mit ihr das umgebende Zellgewebe in größerer oder geringerer Ausdehnung, und durch Eiterabschluss oder Senkungen können die gefährlichsten Zufälle entstehen und der Tod oft in kurzer Zeit eintreten, nachdem sich vorher der Kranke schon ganz erträglich befunden hat.

Auch der sogenannte Scharlachschnupfen und der Ohrenfluss, wie er besonders bei schwachen oder scrophulösen Kindern, die die Krankheit erwarben, beobachtet wird, müssen als bedenkliche Erscheinungen bezeichnet werden.

Auch bei manchen Masernepidemien hat man nach Ablauf der Krankheit leichte Wassersucht und Vereiterungen von Drüsen beobachtet und da gewisse ähnliche Erscheinungen verwechselt werden können, wollen wir uns wieder zur Unterscheidung

der Masern und des Scharlachs die Hauptunterscheidungsmomente nebeneinander stellen, die in den meisten Fällen zutreffen. Mit Friesel und dem Röthel könnte der Scharlach verwechselt werden, doch bei genauem Würdigen aller Momente dürfte eine solche Verwechslung vermieden werden können.

Masern.

Bei Masern vorzüglich Schnupfen, Reizhusten, Erscheinungen von Katarrh oder entzündlichem Ergriffensein der Schleimhaut der Respirationsorgane und der Augen. Schnupfen, Niesen, Heiserkeit, Husten, Entzündung der Augenbindehaut. Pulsfrequenz und Hauttemperatur nicht so erhöht, wie bei Scharlach. Geruch nach gerupften Gänsen.

Hier Vorläuferstadium 3—4 Tage, bevor es zum Ausbruche der Masern kommt.

Der Ausschlag besteht in kleinen rundlichen oder halbmondförmigen rothen Flecken mit über die Haut erhabenen Knötchen. Die Farbe dunkler, himbeerfarben. Die Flecken stehen am dichtesten an den der Luft ausgesetzten Stellen.

Scharlach.

Im Scharlach vorzüglich Halserscheinungen, außerordentliche Pulsfrequenz, ungewöhnlich brennende Hitze der Haut, dabei sehr heftige Delirien, Ergriffensein des Gehirns. Der Geruch nach Heringsaft, altem, schlecht gewordenem Käse, oder nach Thierkäfigen.

Dauer des Vorläuferstadiums kürzer. Oft schon am 2. Tage Ausbruch.

Verschiedenheit des Ausschlages in Form und Farbe. Breite, unregelmäßige, glatte Flecken von hellrother Farbe, die große Flächen mit gleichmäßiger Röthe überziehen. Die Scharlachröthe ist am stärksten an bedeckten Hautstellen.

Masern.

Der Ausbruch übt in der Mehrzahl der Fälle einen lindernden Einfluss auf Fieber und Schleimhauterscheinungen.

Der Masernausschlag steht 5—8 Tage.

Abschuppung stets kleienförmig.

Wassersucht nach Masern sehr selten zu beobachten.

Als Nachkrankheiten hier vorzüglich Husten, Croup, Lungenentzündungen.

Masern werden durch Brustaffection gefährlich.

Scharlach.

Fieber und Halserscheinungen dauern auch im Blütestadium fort, und werden durch den Ausbruch verhältnismäßig wenig gemäßigt.

Der Scharlach steht meist nur 4 Tage.

Hier meist lappenförmig.

Sehr häufig beim Scharlach.

Ganz andere Nachkrankheiten: Ohrenfluss, Drüsenvereiterungen, Scharlachschnupfen.

Die Gefahr des Scharlachs erwächst besonders aus der Frequenz und Heftigkeit der Gehirnaffection, der Halserkrankung und aus der Wassersucht.

Auch mit Diphtheritis kann der Scharlach, besonders der sogenannte Scharlach ohne Ausschlag verwechselt werden. Die Vorläufer bei der Diphtheritis sind aber ganz andere, wie wir ausführlich bei Abhandlung dieser Krankheit hören werden.

Es erübrigt uns noch zu constatieren, dass der Scharlach manchmal selbst bei ausgebreitetster Epidemie gelinde verläuft und relativ wenig Opfer

fordert, während ein andermal eine auf einen kleinen Umkreis beschränkte Epidemie, ja selbst bei mehreren ganz vereinzelt auftretenden Fällen sehr stürmisch und heimtückisch verläuft und sehr zahlreiche Todesfälle im Gefolge hat. Einen Todespercentsatz beim Scharlach zu notieren, ist infolge der wechselnden Bösartigkeit im allgemeinen nicht möglich. Er bleibt aber unter allen Umständen ein tückischer Feind und fordert genug Opfer.

Zehnte Vorlesung.

Meine Herren!

Nachdem der Scharlach als eine exquisit ansteckende Krankheit erkannt ist, ziemt es uns, über die Ursachen seiner Entstehung zu sprechen. Man war der Ansicht, dass der Scharlach einmal aus einem Miasma entstanden, stets durch Contagium, entweder von dem Kranken directe ausgehend oder längere Zeit an leblosen Körpern haftend, im geeigneten Momente ein Individuum erkranken machte und von diesem aus wieder mehrere ansteckte und sich so ausbreitend epidemisch wirkte. Man war der Ansicht, dass das Contagium seit seinem Bestande stets fortwirkte, von Zeit zu Zeit unter geeigneten äußeren Verhältnissen Epidemien erzeugte, scheinbar erlosch, doch aber

latent lange Zeit zubrachte, um nach einiger Zeit wieder in Action zu treten. Ich glaube aber vielmehr, dass wenn einmal durch Miasmen, welche das bestimmte Scharlachcontagium erzeugten, die Krankheit entstehen und sich dann durch Mittheilung von einem Individuum auf das andere ausbreiten konnte, es näher liegt, anzunehmen, dass mit der Zeit das Contagium so kraftlos wird, dass es keine neuen Ansteckungen mehr verursache, gleichsam erlischt, und dass ein Contagium sich aus Miasmen ebenso wieder neu bilden konnte. Ohne diese Annahme wäre es schwer, die oft sehr langen Intervalle der Epidemien zu erklären, denn würde das Gift immer gleichmäßig destruierend und gleichmäßig krankheitsbildend wirken, wäre ja ein Aufhören einer Epidemie unmöglich und würde an Orten, wo einmal der Scharlach grassiert, nicht eher Ruhe sein, als bis alle Individuen ergriffen sind, was aber niemals der Fall war. Wir müssen also sagen, dass das Miasma, welches den Scharlach primär erzeugt, sich durch gewisse chemische Verhältnisse und Processe allerorts neu bilden, Individuen inficieren kann und dann als specifisches Scharlachcontagium von einem auf das andere übertragbar ist. — Schlechte, verdorbene Luft, ungünstige Wohnungsverhältnisse, enge Thäler, unrein gehaltene Häuser und Straßen, die Ausdünstungen von in Zersetzung begriffenen ani-

malen und vegetabilischen Stoffen, welche die Athmungsluft verunreinigen, das ungenügende Lüften von geschlossenen Räumen, in denen viele Menschen oft und durch lange Zeit zusammen sind, unrein gehaltene Häfen bei starkem Verkehre, schlechte, verdorbene, mangelhafte Nahrung bei engem Zusammenwohnen, die Nähe der Friedhöfe an stark bewohnten Orten, mangelhaft geführte Stallwirtschaft in der Nähe der Wohnungen, mangelhafte Salubrität in jeder Beziehung überhaupt mögen unter den Ursachen zur Bildung eines Miasmas also in zweiter Linie des Contagiums die nächstliegende Ursache sein.

Ist einmal durch das Miasma die Krankheit entstanden, so ist es leicht nachzuweisen, wie die Krankheit sichtlich von einem Individuum auf das andere übergeht. Das Scharlachcontagium ist entweder flüssig in den Bläschenscharlach, oder dampfförmig an die Haut- und Lungenausdünstung gebunden. In dem Abschuppungsstadium ist die Gefahr für Ansteckung am größten. Erkrankt in einer Familie ein Mitglied, so werden in den meisten Fällen die übrigen ergriffen und man kann oft nachweisen, dass der Scharlach von einem Individuum auf größere Strecken verschleppt worden ist. — Der Scharlach breitet sich aber nicht nur auf einzelne Familien aus, sondern auf ganze Straßen und Ortschaften.

Wären auch solche Fälle einer andern Deutung fähig, nämlich, dass alle jene Individuen eben sowohl dem gleichartigen Einflusse des Miasma, der sich je nach der Individualität oder anderen äußeren Umständen nur früher oder später zur Krankheit gestaltet, unterworfen und dadurch hätten afficiert werden können, so möchten doch dieser Erklärung sich nicht wohl jene häufig genug beobachteten Fälle fügen, in welchen z. B. ein vom Scharlach behaftet gewesener Kranker oder ein mit Scharlachkranken in Berührung gewesenes Individuum die Krankheit in bis dahin freigebliedene Localitäten verschleppt. Ebenso dürfte es schwer sein zu erklären, weshalb ein entfernt gewesenes Familienmitglied, nachdem es lange Zeit nach dem Erlöschen der Seuche in den Schoß seiner Familie zurückkehrt, noch nachträglich davon ergriffen werden kann, wie es ferner möglich ist, dass der Scharlach in seiner Ausbreitung über größere Länderstriche oft große Strecken überspringt, dass es zuweilen gelingt, durch Absonderung Individuen vor der Krankheit zu schützen, dass man ferner deutlich nachweisen kann, wie zuweilen die Entstehung der Epidemie an einem Orte zusammenhängt mit der Einwanderung eines oder mehrerer Menschen, die aus den mit Scharlach inficierten Localitäten oder Städten gekommen sind.

Der Scharlach entsteht also miasmatisch und durch Contagium und das letztere muss sich, wie dies in den meisten Seuchekrankheiten Gesetz ist, aus dem hoch potenzierten Miasma allmählich herausbilden.

Wer einmal den Scharlach durchgemacht hat, wird denselben nicht mehr acquirieren. Wir sehen hier eine gewisse Ähnlichkeit mit Blattern und Masern. Warum dies ist, wissen wir nicht, aber die Thatsache steht fest und wir müssen sie würdigen.

Eine andere Frage ist die Erforschung der Ursachen, welche ganzen Scharlachepidemien sowohl als auch einzeln vorkommenden Fällen ihren eigenthümlichen Charakter, nämlich die Gut- oder Böseitigkeit verleihen.

Ist dabei das Krankheitsgift ein verschiedenes, die verschiedenen Grade der Heftigkeit und Böseitigkeit des Krankheitsverlaufes bedingendes, oder sind es äußere oder im Individuum liegende Verhältnisse, welche dieses Verschiedene im Krankheitsverlaufe bedingen. Es ist gewiss logischer und naturgemäßer, anzunehmen, dass das Agens des Scharlachs an und für sich ein gleiches, unveränderliches sei, seine Natur nicht zu jeder Zeit und an jedem Orte ändere, umso mehr als alle jene Modificationen der Epidemien und Krankheitsfälle sich unter dieser Voraussetzung genügend erklären lassen, wenn man erwägt, wie außer-

ordentlich verschieden das Substrat ist, in welchem die Wirkung des Scharlachgiftes zustande kommt.

Dafür spricht auch die Thatsache, dass das Contagium von Individuen, welche den Scharlach in seiner mildesten Form durchmachten, in andern oft die bösartigste Form hervorruft und umgekehrt, wodurch die innere Verschiedenheit des Scharlachgiftes von selbst aufgehoben und ausgeschlossen wird. Was die Empfänglichkeit für das Scharlachcontagium anlangt, ist das Alter vom 2. bis 12. Lebensjahre das gefährdetste. Ganz kleine Kinder werden merkwürdigerweise fast gar nicht befallen, Erwachsene erkranken nicht selten am Scharlach und stets sind solche Individuen als Kinder verschont geblieben.

Häufig werden Wöchnerinnen von der Krankheit ergriffen, besonders bei größeren Epidemien. Oft setzen sich Menschen bis ins hohe Alter dem Scharlachcontagium aus, ohne zu erkranken, damit einem Male acquirieren sie oft im Greisenalter noch den Scharlach. Das sind lauter Thatsachen, die wir hinnehmen müssen, ohne uns die Gründe erklären zu können.

Der Scharlach ist heutzutage noch in steter Zunahme begriffen, ebenso seine Ausbreitung auf weite Länderstrecken. Dafür gibt die mit jedem Jahre in den meisten Ländern wachsende Zahl der Erkrankungs- und Sterbefälle Zeugnis.

Es ist merkwürdig zu constatieren, dass durch die Impfung mit Kuhpocken die Zahl der erkrankungsfähigen Kinder zugenommen hat, doch überwiegt die Zunahme der Scharlachfälle den durch die Seltenheit der Variolen bedingten Zuwachs der Bevölkerung. Damit ist aber nicht bewiesen, dass durch Abnahme der Blattern die Anlage zum Scharlach bedingt ist, denn die Überhandnahme des Scharlachs wurde schon zifferngemäß zu einer Zeit constatirt, wo die Variola noch keineswegs bescheiden in den Hintergrund trat.

Der Scharlach ist über die ganze Erde verbreitet, nur in Ostindien hat man bis jetzt keinen Fall beobachtet. Ebenso glücklich sind die Australier und ebenso ist in Vandiemensland der Scharlach bis heute unbekannt.

Nach Amerika wurde der Scharlach erst im Jahre 1735 durch ein portugiesisches Schiff eingeschleppt. Auch nach den Antillen kam der Scharlach erst vor kurzer Zeit, zum erstenmale im Jahre 1827, wiederholt aber wütheten dortselbst heftige Epidemien seit dieser Zeit.

Geschlecht, Constitution, Temperament machen keinen Unterschied. Der Scharlach also entsteht primär in einer Localität durch Zusammenwirken von Umständen, welche das Miasma erzeugen und ein oder mehrere Individuen inficieren, d. h. an der specifischen Krankheit, die wir

Scharlach nennen, erkranken machen und von welchen Individuen die Krankheit auf andere übertragbar ist.

Könnte man sogleich jene Erkrankten, deren Inficierung von einer gewissen Localität abhängig ist, vollkommen entfernen aus dem Bereiche der Gesundgebliebenen und würde man die verdächtige Localität an der Weitererzeugung des ursprünglichen Krankheitsstoffes gänzlich durch geeignete Maßregeln verhindern, so wäre in diesen beiden Momenten die Handhabe gegeben, eine drohende Epidemie zu verhüten.

Selbst schon bei einiger Verbreitung kann man noch viel durch richtiges Erfassen der Umstände nützen und eine größere Epidemie hintanhalten.

Besonders die Schulen sind es, welche zur raschen Weiterverbreitung der Krankheit das Ihre beitragen. Da wir gesehen haben, dass das Scharlachcontagium durch Individuen verschleppt werden kann, an Kleidern und leblosen Körpern haftend weithin vertragen wird, ist nothwendigerweise der große Zusammenfluss von Kindern an einem Orte als günstigste Gelegenheit zur Entwicklung einer Epidemie nicht zu verkennen.

Ein zur Schule geschicktes Kind, welches zu Hause scharlachkranke Geschwister hat und vielleicht selbst schon inficiert ist, besucht die Schule

und nur zu oft lässt sich das Ausbreiten der Krankheit auf eine einzelne Schulbank zurückführen, in welcher ein solches Kind erst seine Nachbarn und dann im Verkehre mit anderen Classenschülern mehrere andere Kinder ansteckte, die das Ihre wieder zur Weiterverbreitung beitrugen.

Würde ein solches Kind nicht zur Schule gekommen sein und die bestehenden Sanitätsnormen streng gehandhabt werden, wäre das Verständnis dieser wichtigen Sache in weiteste Kreise gedrungen und mit Strenge das Dawiderhandeln bestraft worden, könnte die Ausbreitung einer Epidemie auf weitere Kreise vermieden werden.

Sie werden, meine Herren, die Erfahrung genugsam gemacht haben, dass von einem Schulkinde aus, nachdem es an Scharlach krank gemeldet ist, einige Tage vorher aber noch in sichtlich nicht ganz gesundem Zustande die Schule besuchte, der größte Theil Ihrer Classenschüler erkrankt und in öfteren Fällen sogar die Classe bis auf weiteres gesperrt werden musste.

Wenn einmal in einem Schulhause viele Kinder wegen Scharlach gemeldet sind, wird in den meisten Fällen, besonders zu notorischen Epidemiezeiten nichts anders übrig bleiben, als das ganze Schulhaus zu schließen und eine gründ-

liche Desinficierung sämtlicher Localitäten und Utensilien vorzunehmen, bevor man daran denken kann, den Unterricht wieder aufzunehmen.

Bei heftigen Epidemien müssen Pensionate, Cadeteninstitute und ähnliche Anstalten gänzlich geräumt werden, und die gesundgebliebenen Kinder entweder in ihre Familien oder an entferntere Orte gebracht werden. Bei solchen Proceduren ist aber die weitestgehende Vorsicht geboten und eine derartige Evacuation muss von Sachverständigen durchgeführt werden, soll der Zweck, eine Epidemie so weit als möglich einzudämmen, ganz und voll erreicht werden.

Für die allgemeine Verbreitung der bestehenden Sanitätsgesetze kann bei der großen Wichtigkeit der Sache nicht genug gesorgt werden, und vor allem ist es der Lehrer, welcher ein wichtiger Factor ist bei der Durchführung derselben, denn oft senden die Eltern aus Leichtsinne oder Unverstand Kinder zur Schule, deren Geschwister zu Hause an einer ansteckenden Krankheit darniederliegen.

Wie oft kommt es vor, dass der Arzt erst spät, oft erst auf der Höhe der Krankheit gerufen wird und dann kommt seine gesetzliche Meldung und Anzeige in der Regel zu spät, und mittlerweile hat sich eine ansteckende Krankheit weiterverbreitet.

Nicht nur für den Scharlach gilt das Gesagte, sondern bei allen ansteckenden Krankheiten sollte ein richtiges Erkennen und Verständniss der Sachlage in weiteste Kreise dringen; so lange es aber vorkommt, dass z. B. Blatternkranke mit schon ausgebildeten Pusteln mittelst Tramway ins Krankenhaus zur Consultation fahren, wird der Wunsch nach allgemeinstem Verständnisse für diese wichtige Sache ein frommer bleiben.

Eine im äußeren Anblicke dem beginnenden Scharlach und in gewissem Grade auch den Masern ähnliche Ausschlagsform sind die Rötheln, auch Ritteln oder Feuermasern genannt.

Unter Rötheln versteht man einen rothfleckigen Ausschlag, der sowohl in Bezug auf sein Vorläuferstadium als auch seinen Verlauf sich wohl wesentlich vom Scharlach unterscheidet, den daher viele Ärzte als eine Krankheit eigener Art annehmen und schildern, doch nach dem heutigen Stande der Forschung ist er nicht als solcher zu betrachten.

Er manifestiert sich durch tiefrothe, etwas erhabene Flecken, die dem Fingerdrucke weichen, doch alsbald wiederkehren, sobald der Druck aufhört. Die Flecken erscheinen nach ein paar Tagen allgemeinen leichten Unwohlseins und geringem Fieber erst einzeln meist im Gesichte und am Halse, dann schießen schnell diese Flecken

von verschiedener Größe und Gestalt an verschiedenen Körperstellen auf und bei sehr leichtem Fieber, welches gegen Abend unmerklich zunimmt, währen diese rothen Flecken einige Tage, um abzublassen und nach kleienförmiger Abstoßung der Oberhaut ganz zu verschwinden.

Die Rötheln sind also eine im ganzen sehr mild verlaufende Ausschlagsform und man wird nicht fehlgehen, zu sagen, dass diese Krankheitsform eigentlich nichts anderes ist, als ein Zwischending zwischen Scharlach, Masern und dem sogenannten Nesselausschlage. Mehr verwandt aber dem letzteren, wie die Gutartigkeit und geringe Gefahr beweisen.

Zuweilen bekommen Kinder nach Diätfehlern etwas über die Haut sich erhebende rothe Flecken, die deutliche Ränder haben, sich gespannt anfühlen und unter ganz leichtem Unwohlsein nach ein paar Tagen verschwinden und nicht ganz das Bild des sog. Nesselausschlages bieten, aber auch nicht als Scharlach oder Masern gekennzeichnet werden können.

Vielfaches Vorkommen dieser Rötheln beobachtete man als Vorläufer großer Scharlach- und Masernepidemien, eine gewisse Verwandtschaft ist nicht zu verkennen, die man vielleicht am besten charakterisiert, wenn man sich vorstellt, dass die Hauskatze eine Verwandte des Königstigers ist.

Todesfälle treten nie ein und wo man an Rötheln Verstorbene verzeichnet, liegt gewiss ein Verwechseln mit Masern oder Scharlach zugrunde. Es genüge uns dieses Wenige über die sogenannten Rötheln verzeichnet zu haben.

Elfte Vorlesung.

Meine Herren!

Wir wollen in folgendem eine Infectionskrankheit besprechen, welche Sie, meine Herren, schon beim bloßen Namennennen als einen schlimmen Gast erkennen, da Sie genugsam gehört haben werden, welch schlimmer Feind diese Krankheit für unsere Kinder ist.

Unter den Infectionskrankheiten nimmt die Diphtheritis unstreitig bezüglich ihres raschen und heimtückischen Verlaufes den ersten Rang ein. Ob sie nun in einzelnen Fällen oder epidemisch auftrete, bleibt sich gleich. Bei der Diphtheritis, wo die Natur nur destruierend wirkt und nicht, wie bei anderen Krankheiten selbst das erste und wichtigste Heilagens abgibt, hat der Arzt den härtesten Stand. Er kämpft und unterliegt beinahe in allen Fällen. Örtel gibt die Mortalität bei der Diphtheritis auf 90—95 Percent an.

Ich gestehe es, dass es mir stets den deprimirendsten Eindruck macht, wenn ich Fällen von Diphtheritis zugezogen werde und ich begreife nur nicht, wie die Ausweise des Stadtphysicates nicht ebenso viele Todes- als angezeigte Krankheitsfälle zeigen. Die wahre echte Diphtheritis, die wir genau schildern wollen, ist eine Krankheit, von der selten jemand geneset. Wie viele Fälle werden da als Diphtheritis erklärt und angemeldet, die alles andere sind als diese. Die Krankheit wird in ihrem Beginne nur zu leicht mit anderen Halsentzündungen verwechselt und eine für Diphtheritis gehaltene Krankheit, die in kurzer Zeit glücklich endet, eben keine Diphtheritis war.

Jeder Arzt von Herz und Gemüth — und dies sind doch gewiss nothwendige Eigenschaften dieses Standes — muss tief betrübt sein, am Krankenbette eines noch vor 1—2 Tagen gesunden Kindes zu stehen im Bewusstsein, dass ihm seine Kunst keine Aussicht gibt, wirkliche Hilfe d. h. Erhaltung des Lebens zu bringen. Der ernste, gewissenhafte Arzt wird sich nicht selbst täuschen wollen, und die stricte Diagnose bei dieser Krankheit ist das erste. Ich bin fest überzeugt, dass gar manche Krankheit als Diphtheritis behandelt wird, welche aber jeden anderen Namen tragen könnte.

Ein sehr achtungswerter älterer Wiener Arzt, dem gegenüber ich mich über die Trostlosigkeit

der Behandlung bei Diphtheritis aussprach, sagte mir, dass er oft gezwungen war an solcher zu behandeln, da oft Mütter sind, die durchaus Diphtheritis haben wollen, und dass er selbst einige Fälle von Halsentzündung als solche erklärte, die es nicht waren.

Ich citiere diese Worte mit Vorbedacht und es wird mir gewiss niemand verargen, wenn ich die Statistik mit großem Misstrauen betrachte und da meine eigenen Anschauungen habe und nach nur selbst Gesehenem urtheile.

Über die Frage, ob die Diphtheritis in ihrem Wesen eine neuere Krankheit ist, oder ob sie den Ärzten schon lange bekannt war, entscheidet die sehr reiche Literatur über diesen Gegenstand. Es ist eine ebenso mühsame, als schwierige und zeitraubende Arbeit, einer bestimmten Krankheit oder der Summe eines gewissen Symptomencomplexes nachzuforschen und den Zeitpunkt zu bestimmen, als sie zum erstenmale verzeichnet ist. Es mag sein, dass vor Zeiten schon durch gewisse Erscheinungen charakterisierte Krankheiten dem ärztlichen Forscher bekannt waren und dass durch verschiedene Namen oder Auffassungen vieles als specifisch zweierlei aufgeführt wurde, was eigentlich ein und dieselbe Krankheit in ihrem Wesen war und vielleicht nur Begleitungserscheinungen das Urtheil zu verschiedenen Zeiten trübten.

Was nun die heute Diphtheritis genannte Krankheit anlangt, so finden wir in der Literatur genaue Anhaltspunkte, um sicherzustellen, dass diese Krankheit eine schon sehr lange gekannte war, und schon Aetius, Caelius Aurelianus und Areteus bekannt war, welche sie als syrische oder ägyptische Geschwüre beschrieben haben. Man kann mit Recht sagen, dass die Diphtheritis, die uns genau das Bild der „Prunella“ der Alten wieder spiegelt, eine schon längst gekannte Krankheit ist.

Als Weltseuche sehen wir sie in den Achtziger Jahren des 16. Jahrhunderts auftreten. Sie befiel damals Kinder und Erwachsene; letztere wohl seltener. Zu Anfang des 17. Jahrhunderts wüthete sie in Italien und Sicilien. Im Süden scheint sie überhaupt günstige Verhältnisse gefunden zu haben und sie forderte in Spanien und Italien zu Ende des 17. Jahrhunderts ungezählte Opfer. Schon in den Vierziger Jahren des 18. Jahrhunderts tritt sie als Seuche auf im Norden, in England, Schweden und in Nordamerika, kurze Zeit später in Frankreich, Holland und Spanien, überall Schrecken verbreitend und zahlreiche Opfer fordernd.

Im Anfang des 19. Jahrhunderts etablierte sie sich in England und Schweden, zeigt sich, zu gleicher Zeit in Nordamerika und in etwas weniger ausgebreiteter Weise in Italien und Spanien.

Seit den Dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts herrscht die Diphtheritis endemisch in beinahe ganz Europa und Nordamerika, wohl nicht mehr so viele Opfer fordernd, als zu Zeiten ihres epidemischen Auftretens.

In den letzten fünfzig Jahren traten Epidemien in großen Bezirken Ungarns, Slavoniens und Siebenbürgens und in dem Neusatzer Bezirke auf, welche sich durch äußerst rapiden Verlauf und höchste Bösartigkeit auszeichneten.

Manche Fälle traten gleichzeitig mit Scharlach auf, auch bei Typhus und Ruhr sah man sie gleichzeitig und daraus mag der Irrthum entstanden sein, dass man den Scharlach und die Diphtheritis als ein und denselben Krankheitsprocess auffassen zu sollen glaubte, was aber durchaus nicht der Fall ist.

In neuerer Zeit erst gaben die Franzosen der Krankheit, welche wir genau beschreiben werden, den Namen Diphtherite, die früheren Namen lauteten: Brandiger Rachencroup, brandige Bräune, brandiges Halsweh, Würgekrankheit, Rachenpest, brandige Mandelgeschwüre, faulendes Kinderhalsweh und der Namen noch mehrere. Wir sehen also, dass einer alten Sache nur ein neuer Name gegeben wurde.

Man stellte die Behauptung auf, dass die Diphtheritis vorzüglich nur die ärmere Volks-

classe befallt und ist dies wohl darum zutreffend, da es mehr Arme als Reiche gibt. Die Diphtheritis aber besucht ebenso gerne Fürstenpaläste als Hütten der Armuth. Die Armuth und der Hunger sind gewiss nicht die Hauptfactoren, sondern sind es vielmehr ganz andere Potenzen, welche die Krankheit erzeugen und die noch später besprochen werden. Wenden wir uns nun zum Krankheitsbilde selbst. Die Diphtheritis scheint vorzugsweise das zartere Alter zu befallen, wenigstens sind jetzt gewöhnlich Kinder zwischen 5—14 Jahren am meisten von ihr bedroht. Man beobachtet auch Fälle, dass Erwachsene und Personen in höherem Alter erkranken, in solchen Fällen aber ist stets eine directe Ansteckung wie durch Trinkgläser, Löffeln oder andere Gegenstände, welche beim ergriffenen Kinde in Verwendung standen, nachzuweisen.

Vorher ganz gesunde blühende Kinder zeigen einige Tage vor dem Ausbruche der Krankheit ein mürrisches, einsilbiges Wesen, fühlen sich matt, haben verminderte Esslust oder gar gänzlichen Appetitmangel, klagen über allgemeines Unwohlsein, Frösteln. Dabei ist augenfällig zu beobachtendes Verändertsein des Colorits der Wangen, überhaupt der Haut zu constatieren. Die Haut nimmt einen Stich ins Gelbliche an. Die Kinder haben fliegende Hitze, Unruhe während

des Schlafes. Sie stöhnen und seufzen tief auf. Am 2.—3. Tage, nachdem vorgenannte Zeichen mehr weniger deutlich auftraten und hie und da sich ganz der Beobachtung entziehen, tritt ein Hitzegefühl mit einemmale im Halse und im Rachen auf, eine allgemeine Steifigkeit der Glieder, Schmerz beim Schlingen zeigen sich. Man findet den Puls zu dieser Zeit nicht beschleunigt, die Pupillen etwas erweitert, das Auge von eigen-
thümlichem Glanze, die Gesichtshaut blass, mit klebrigem Schweiß bedeckt, die Extremitäten kalt. Die Kinder äußern ein großes Bedürfnis nach Ruhe und klagen über Kältegefühl. Sie klagen weiter nicht, suchen aber ein Canapé oder einen bequemen Stuhl auf und äußern, dass sie sehr müde sind und schlafen möchten.

Untersucht man jetzt die Mundhöhle, so findet man an der Schleimhaut des Gaumensegel, des Zäpfchens und an den Mandeln, auch öfters am harten Gaumen eine nicht über die ganze Fläche gleichmäßige, matte Röthung, streifig, zuweilen punktiert, inselförmig. Die Schleimhaut zeigt noch keine Schwellung oder sonstige krankhafte Veränderung. Das Gesicht erscheint leicht aufgedunsen, die Augen feucht, oft stark thränend. Man findet in diesem Vorläuferstadium oft zu wenig Veranlassung ärztliche Hilfe zu suchen. Die Unterkieferdrüsen sind etwas geschwellt, wie

man dies auch bei einfacher Halsentzündung beobachtet, gegen Druck wohl empfindlich, aber nicht schmerzhaft.

Die Kinder schlafen ruhig ein, nehmen noch vorher auf Drängen Nahrung zu sich, zeigen sich in Intervallen ganz lustig, äußern Freude am Spielzeug. Mit einemale ändert sich aber das Bild gewaltig. Das Kind wird sehr missmuthig, fängt an über schmerzhaftes Hitze im Halse zu klagen und greift plötzlich mit beiden Händen in die Zungenbeingegend, äußert ein Schmerzgefühl in der Brust, im Bauche, in der Blasengegend, ohne dass man eine Ursache dieser Erscheinungen constatieren könnte.

Kinder, welche des Abends beim Schlafengehen der Mutter noch keine ernstesten Besorgnisse einflößten, schlafen scheinbar ruhig ein und plötzlich erwachen sie, schreien auf oder man findet sie stehend im Bette auch außerhalb desselben, sie reden irre, greifen sich heftig an den Hals und klagen über sehr starkes Brennen im Schlunde.

Untersucht man jetzt die Mundhöhle, so bemerkt man an den Mandeln, am weichen Gaumen, oft auch an den Seitenwänden der Zunge auf dem nun intensiv rothen Grunde weiße, licht oder dunkel chocoladefärbige, speckähnliche Platten von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße, welche die Tendenz haben, rasch in einander zu fließen und sich

vergrößern. In den meisten Fällen zeigen sich diese Platten in den oberen Partien der Mandeln, daher es nöthig ist, bei der Untersuchung mit dem Löffelgriffe den Zungengrund tief hinabzudrücken, um die Gaumenbögen straff anzuspannen und sich die Mandeln ganz sichtbar zu machen.

Der Puls wird jetzt frequenter, unregelmäßig, weich, der Körper heiß, die Augen erscheinen noch mehr glänzend und die Schlafsucht erreicht einen sehr hohen Grad.

Die Stimme ist noch unverändert und klingt helle. Es ist wenig Durst vorhanden, noch weniger Appetit und die Kinder weisen jede angebotene Nahrung oder das Getränk mit Ekel zurück.

Die Zunge zeigt sich mit dickem, weißlichem oder aschgrauem Belege überzogen, die Spitze und Ränder derselben aber intensiv roth gefärbt.

Die Speichelsecretion ist vermehrt, die Kranken spucken erst wässerigen, später schaumigen Schleim aus und athmen mit halboffenem Munde. Die Nasenflügel werden stark bewegt, die Nase erscheint breiter, die Unterkiefergegend schwillt rasch an, die Drüsen sind gegen Druck sehr empfindlich geworden und die Kinder haben oft schon jetzt einen stark geschwollenen Hals, das Oedem erstreckt sich oft viele Zoll nach abwärts und es kommen Fälle vor, in denen die Anschwellung vom Kinn bis zur Mitte des Brust-

blattes reicht, was einen ganz charakteristischen Eindruck macht.

Die zu Beginn weißlichen Platten im Munde erscheinen an manchen Stellen von bräunlicher Farbe, bluten leicht und zeigen die Tendenz, sich nach abwärts und auf die hintere Rachenwand zu verbreiten. In anderen Fällen erscheint die ganze Rachenschleimhaut wie mit gelbem Handschuhleder überzogen und die Platten adhäririeren fest an der Schleimhaut, sind gleichsam eins mit ihr. Die Platten haben die Tendenz, die umgebende Schleimhaut in ihr Bereich zu ziehen und krankhaft zu verändern. Nicht eine Auflagerung auf die Schleimhaut sind diese Platten, sondern die zutage tretenden Platten sind die veränderte Schleimhaut selbst.

Gelingt es durch irgend ein erweichendes Mittel einen Theil einer solchen Platte abzutrennen, so erscheint rasch eine neue. Ein aashafter Geruch aus dem Munde und aus der Nase, wohl auch ein blutig schleimiger Ausfluss aus letzterer oder eine starke Nasenblutung machen jetzt das Krankheitsbild zu einem sehr traurigen.

Die Diphtheritis des Schlundes bringt durch Fortschreiten auch dem Kehlkopf und der Luftröhre größte Gefahr und das Schlingen wird beinahe ganz unmöglich. Durch die ganz enge Spalte, welche die angeschwollenen Mandeln übrig

lassen, ist es kaum mehr möglich, dass Flüssigkeiten passieren, und bei Trinkversuchen treten nur Brechreiz und krampfhafte Hustenanfälle auf, die Speiseröhre ist öfters gelähmt und tritt die eingegossene Flüssigkeit zum Munde, aber auch zur Nase wieder heraus.

Die Kräfte verfallen rasch; die Kinder machen zwar noch forcierte Muskelbewegungen, sinken aber nach der sichtlich für sie großen Anstrengung bei jeder Bewegung erschöpft ins Kissen zurück und zeigen völlige Apathie. Das schönste Spielzeug hat keinen Reiz mehr für sie, sie sind völlig gleichgiltig gegen alles geworden und wollen nur Ruhe haben, mit keiner Pflege oder Verabreichung eines Medicamentes gequält sein, und die bravsten, besterzogenen Kinder, wenn man sie aus ihrer Lethargie aufrüttelt, zeigen sich zornig, aufgebracht und stoßen mit Händen und Füßen gegen Löffel und Gläser. In vielen Fällen kann man an den Vorderarmen und den untern Extremitäten auf der Haut rundliche unregelmäßige rothe Flecken sehen. Der Puls ist kaum beschleunigt.

Ein plötzlich eintretendes Erbrechen eines stark aashaft riechenden Mageninhaltes, welcher oft durch die Nase entleert wird, verdüstert das Bild noch mehr. Starke, höchst übelriechende Stühle stellen sich ein, nach welchen besonders

ältere Kinder eine scheinbare Besserung des schier trostlosen Zustandes zeigen.

Die Haut, welche früher nichts Abnormes außer etwas erhöhter Temperatur und die schon erwähnten scorbutähnlichen Flecken aufwies, erscheint nunmehr feuchtkalt mit klebrigem Schweiß bedeckt, der Urin, welcher zu Beginn dunkel gefärbt und mit reichlichem Bodensatze versehen war, wird nun hell und es zeigt sich großer Harndrang.

Der Gesichtsausdruck spricht die größte innere Angst aus und Verzweiflung; man muss nur einen einzigen Fall am kranken Kinde verfolgt haben, um diesen mit der Feder absolut nicht zu beschreibenden, aber für die Diphtheritis charakteristischen Gesichtsausdruck des Kranken sogleich wiederzuerkennen.

Diese hier beschriebenen Symptome spielen sich in 12—36 Stunden ab und es ist bei der Diphtheritis unmöglich, gewisse Stadien anzugeben, da kein Fall dem andern gleicht, aber in den großen Zügen der Krankheit sind sich alle Fälle gleich und meist tritt bald früher, bald später der Tod durch Blutvergiftung ein.

Es stellen sich Zuckungen ein, bald kürzer, bald länger dauernd und nicht selten erliegt das erkrankte Kind schon nach einigen Stunden ohne merkbaren Todeskampf. Oder aber es treten

heftige Athemnoth durch Weiterschreiten des diphtheritischen Processes auf den Kehlkopf und die Luftröhre auf. Bei oft vollkommener Stimmlosigkeit und großem Verlangen nach anfeuchtendem Getränke folgt jedem Versuche zu trinken eine wahre Jammerscene.

Der Name „Würgekrankheit“, wie ihn einige Beschreiber früherer Zeit wählten, ist gewiss sehr zutreffend und es benehmen sich die Kinder beim Anblicke des Getränkes förmlich, als ob sie die Wasserscheu hätten. Sie sind absolut unfähig die Flüssigkeit hinabzuwürgen. Die armen Kleinen richten sich mit Energie im Bette auf, greifen mit Hast nach dem Glase, schauen mit weit geöffneten Augen stier umher, schnappen nach Luft, stoßen die Bettdecke wie wüthend ab, lassen es aber bei einem Versuche zu trinken bewenden, fallen gänzlich erschöpft nach kurzer Zeit auf ihr Lager zurück und legen sich mit stark nach vorne gedehntem Halse über's Kissen, um dem Kehlkopfe und der Luftröhre, welche von Diphtheritis ergriffen wurden, gleichsam Raum zu schaffen und fallen in einen todtenähnlichen Schlaf.

Das Athmen wird rasselnd, sägend, ähnlich wie wir es beim Croup beobachtet haben, die Zunge, die Lippen, ebenso die Wangenschleimhaut trocken, da die Kinder mit weitgeöffnetem Munde zu athmen

versuchen, weil die Nasenschleimhaut stark geschwellt und die Nasenlöcher mit Borken verlegt sind, oder aus der Nase fließt ein leichenhaft stinkendes Secret, welches sehr scharf und ätzend wirkt, so dass die Umgebung der Nasenlöcher und die Oberlippe bald aufgeätzt erscheinen. In vielen Fällen tödtet die Krankheit jetzt durch Anschwellen des Kehldeckels, so dass es unmöglich wird, selbst das kleinste Quantum Luft in die Luftwege und zur Lunge zu bringen. Die Kinder ersticken. Dass der ganze Process nicht als ein rein locales Leiden wie der Croup aufzufassen ist, sondern dass die Diphtheritis den ganzen Organismus durch Blutvergiftung in tiefste Mitleidenschaft zieht, beweisen am deutlichsten die in vielen Fällen gefundenen Platten an der Mündung der Harnröhre, der Scheide und an der Mastdarmschleimhaut, und die in den Stuhlgängen zu findenden diphtheritischen Schleimhautfetzen sind uns ein Zeichen, dass auch der ganze Verdauungstractus einem gleichen Processe unterworfen ist, wie ursprünglich die erst ergriffene Rachenpartie.

Oft tödtet gleich zu Anfang eine rasch auftretende unter typhusähnlichen Erscheinungen einhergehende Lungen- und Bronchienentzündung, während man nur den Vorgang im Rachen im Auge hatte.

In den späteren Phasen der schrecklichen Krankheit ist stets Eiweiß im Urine nachzuweisen und gilt dies in mehr als $\frac{3}{4}$ aller Fälle.

Das Auftreten von secundären Muskellähmungen ist auch zu beobachten und für den Croup ein Hauptunterscheidungsmerkmal.

Dann wird der Puls schwach, dünn, verschwommen, ungleich. Der einfache Kehlkopfcroup zeigt ein anders Verhalten.

Er ist ein locales Leiden, auf den Kehlkopf, die Luftröhre oder die Bronchien beschränkt und hat nie Blutvergiftung im Gefolge. Die Diphtheritis aber, welche erst an den Mandeln auftritt, sich rasch ausbreitet, brandig zerfällt und deren Product rasch in's Blut übergeht, ist als eine acute Blutvergiftung aufzufassen und nur eine Ähnlichkeit der Erscheinungen, sobald der Kehlkopf und die Luftröhre mit ergriffen werden, kann dem Ungeübten eine Verwechslung möglich machen. Aber schon der Beginn ist ein anderer, bei Croup tritt sogleich Heiserkeit auf, bei der Diphtheritis erst dann, wenn der Process auf den Kehlkopf übergreift.

Beim Croup kann rechtzeitige Hilfe alles leisten, um das Leben zu erhalten, bei der Diphtheritis aber, meine Herren, ist es ein hartes Los, der handelnde Arzt zu sein. Ich habe wenigstens nicht Gelegenheit gehabt, Kranke, welche von der

wahren Diphtheritis befallen wurden, genesen zu sehen. Rasches Handeln ist in der größten Mehrzahl der Fälle von Croup von Erfolg gekrönt, während bei der Diphtheritis der Arzt ohnmächtig dem Verlaufe der Krankheit zusehen muss oder nur höchst unzulängliche oder richtiger gesagt nichts nützende Mittel anzuwenden in der Lage ist.

Ich habe schon gesagt, dass ich alle Erzählungen von geheilter Diphtheritis mit großem Misstrauen vernehme. Ich habe allerdings nur 64 Fälle gesehen, aber leider verliefen alle tödtlich. Entspricht der Arzt auch gewissen Indicationen, er ist ziemlich wehrlos und ich schreibe es offen nieder, dass ich von allen angepriesenen Mitteln nichts halte und der Beglückter der Menschheit erst erstehen muss, der eine Methode und ein Mittel zur erfolgreichen Bekämpfung dieser entsetzlichen Krankheit findet. Der Tod tritt bei der Diphtheritis ein entweder durch die sehr bald auftretende Lungenentzündung, durch Ödem des Kehldeckels, also durch Erstickung, oder nach erfolgter Blutvergiftung sehr selten durch Hirnschlag infolge der sehr vehementen Brechbewegungen.

Obwohl ich fürchte, meine Herren, etwas zu ausführlich zu werden, muss ich Sie doch noch ersuchen, mir zu gestatten, dass ich, entgegen meinem Versprechen, die Sectionsbefunde ganz

wegzulassen, hier eine Ausnahme mache. Ich halte es für nöthig, da wir kein strictes Bild im Leben entwerfen können, doch in der Leiche uns über die Zerstörungen zu unterrichten, welche diese Krankheit verursacht, und später, wenn wir über die Ursachen und Vorsichtsmaßregeln sprechen werden, nicht theilweise und nur unzusammenhängend ungenügende Stücke eines Todtenbefundes einzufügen brauchen.

Ich will also die nächste Vorlesung mit den Ergebnissen der Section eines Diphtheritisfalles beginnen und bitte mir Ihre Aufmerksamkeit weiter zu schenken. Ich weiß wie trocken die Aufzählungen eines Befundes für das Laienohr klingen; nun denn, ich verspreche Ihnen, meine Herren, dafür in den weiteren Auseinandersetzungen desto lebendiger und anziehender schreiben zu wollen. Jede Tugend wird belohnt, also soll es auch Ihrer Geduld geschehen.

Zwölfte Vorlesung.

Meine Herren!

Was den Sectionsbefund anlangt, so findet man den Rachen und die benachbarten Theile, die hinteren Nasenöffnungen, die Speiseröhre und endlich die Luftwege mit den schon erwähnten

weißlichen, gelblichen, 1—4 Linien dicken, speckigen, chocoladeähnlichen, entweder fest adhärierenden, oder, was aber wohl erst Leichenerscheinung ist, breiartig zusammenfließenden oder auch zerstreut liegenden Platten bedeckt.

Es fällt sogleich auf, dass diese Platten wie eins mit der Schleimhaut sind und diese Einlagerungen nicht als Neubildungen durch ein ausgeschwitztes Secret der Schleimhäute, wie etwa die Crouphäutchen, anzusehen sind. Die unterliegende Schleimhaut erscheint an der Grenze der krankhaften Veränderung derselben in einer frühen Periode der Erkrankung nicht krankhaft verändert, sie ist noch intact, nur etwas dunkler gefärbt. In einem späteren Stadium aber, etwa nach 2 — 4 Tagen zeigt sich die Schleimhaut unter den Platten verändert. Sie erscheint wie von Mäusen angefressen und man findet zwischen den abgehobenen Platten und der unterliegenden Schleimhaut Jauche. Der verjauchende Process greift in vielen Fällen sehr in die Tiefe, sich oft bis auf die umliegenden Knochen erstreckend. Man findet oft die Schleimhaut von diesem krankhaften Exsudate weit über den Herd hinaus infiltriert, aashaft stinkend und die geöffnete Speiseröhre, sowie der Magen und selbst die Gedärme zeigen die Merkmale des diphtheritischen Processes.

In den Lungen wird viel Blut angetroffen, das Gehirn im ganzen blutleer, nur im großen Blutleiter dunkelgefärbtes blutiges Wasser.

Das Herz zusammengezogen und leer. Die Nieren stark geschwellt, die Harnleiter ausgedehnt, blutreich, die Blasenschleimhaut injiciert, die Blase ausgedehnt, viel ganz lichten aashaft riechenden Harn enthaltend. Die Leber blutleer, die Milz dagegen stark, oft aufs Dreifache geschwellt, sehr blutreich.

Die äußere Betrachtung der Leichen zeigt ganz charakteristische Merkmale. Die Haut ist blassgelb, glänzend, der Hals unförmlich angeschwollen, oft aufs Doppelte, das Gesicht gedunsen, die Nase spitz, die Unterlippe straff angezogen.

Die Todtenstarre tritt rasch auf, oft sehr bald nach dem Tode zeigen sich am Unterleibe, am Rücken und an den Oberschenkeln ausgebreitete sogenannte Todtenflecken.

Bei an Diphtheritis Verstorbenen tritt die Fäulnis sehr bald auf. Mikroskopisch findet man im Blute, im Harne und an den Platten primitive pflanzliche Organismen, sogenannte Bakterien. Dieselben erscheinen als cylindrische Stäbchen oder von rundlicher Form, hie und da halbmondförmig gekrümmt. An vielen solchen Stäbchen bemerkt man eine Einschnürung, so dass es den Anschein hat, dass sie sich durch Abschnürung vermehren.

Wir wollen nun, meine Herren, zur Besprechung der Ursachen übergehen. Es ist heute kein Zweifel, dass schlechte sanitäre Verhältnisse die Krankheit bedingen.

Es ist begreiflich, dass Kinder, deren Schleimhäute noch sehr zart sind, durch die Einathmung von Fäulnisproducten, als mikroskopisch kleinen Pilzen etc., welche der Athmungsluft beigemischt werden, leichter einer Erkrankung ausgesetzt sind, als ältere Individuen, deren Schleimhäute Insulte mannigfacher Art gewöhnt sind, und deren Nasen- und Mundschleimhaut besonders durch Tabakrauch oder sonstige mehr weniger desinficierend wirkende Agentien geschützter erscheinen.

Haftet nun solch ein eingeathmeter Pilz an den Mandeln, welche vielleicht noch aus irgend einem Grunde ihrer schützenden Oberhäutchen beraubt sind, so entwickelt er sogleich seine Thätigkeit. Er haftet an einem günstigen Nährboden, vermehrt sich rasch, verändert in der Folge das Gewebe krankhaft und geht schließlich durch die zarten Gefäße ins Blut über, vermehrt sich auch da rasch und in Masse und führt so die Blutvergiftung herbei.

An gewissen Örtlichkeiten, welche durch Zersetzungsproducte des Harnes und Kothes, thierischer Producte oder Abfälle oder sonstiger faulender Abwurfsstoffe ausgezeichnet sind, ist stets

die krankmachende Potenz zu suchen und zu finden.

Schlecht und unrein gehaltene Wohnungen, enge mit Menschen und Thieren überfüllte Räumlichkeiten, mangelhaft gelüftete Wohnräume, überfüllte Schulen, schlecht angelegte und ungenügend versorgte Senkgruben und Aborte, Pissoirs, Kasernen, Erziehungshäuser, Klöster, überhaupt eine größere oder kleinere Gemeinschaft sind stets als Brutstätten dieser Krankheit zu betrachten.

Es ist eine erwiesene Thatsache, dass sich die Diphtheritis nicht so leicht außerhalb ihres Entstehungsherdcs verbreitet und sie scheint demnach an eine gewisse Örtlichkeit gebannt zu sein.

Epidemien schreiten zum Glücke oft sehr langsam vorwärts, so dass es dringend geboten erscheint, alle Örtlichkeiten, in denen Fälle von Diphtheritis auftraten, genau sanitär zu untersuchen und oft ist es nur ein schlecht gebauter Pferdestall, ein mangelhaft construirter Canal, Abort oder eine Senkgrube, welche die inficierende Schädlichkeit produciert.

Ob die Krankheit so directe von einem Individuum aufs andere bei nur flüchtiger Berührung übertragen werden kann, wie dies bei Blattern und Scharlach erwiesen ist, konnte noch nicht endgiltig festgestellt werden. Es wurde von

mancher Seite die Ansicht ausgesprochen, dass unter gewissen günstigen Umständen (?) ein flüchtiges Contagium sich ausbilde und durch die Ausathmung der Kranken weiter verbreitet werden soll. Inwieweit dieser Ansicht beizupflichten ist, will ich nicht entscheiden, wohl aber ist erwiesen, dass durch directe Berührung mit den Lippen, wie beim Küssen, oder beim Gebrauche desselben Löffels, Glases etc. Mütter oder Wärterinnen erkrankten.

Gewiss ist ferner, dass das Mundsecret des Erkrankten ansteckend ist, und oft haben sich Fälle ereignet, dass die Pfleger beim Bepinseln der Platten von dem Kranken bei dieser Procedur angehustet wurden und so Mundsecret und Speichel ins Auge, Nase oder in die Mundhöhle gelangte. Einige unachtsame Ärzte holten sich schon auf diese Weise einen zu frühen Tod.

Solche eclatante Fälle ausgenommen, glaube ich vielmehr, dass die gleiche Schädlichkeit, welche fortgesetzt auf disponierte Individuen einwirkt, die Krankheit in einem gewissen Procentsatze erzeugt. Dass nicht alle sich der inficierenden Potenz aussetzende Individuen erkranken, ist eine weise Maßregel der Natur und zeigen die schrecklichsten Epidemien des Mittelalters immer eine gewisse Anzahl Verschontgebliebener.

Man muss annehmen, dass die Schleimhäute nicht mehr völlig gesund, etwa im Entzündungszustande oder verletzt sein müssen, um einem eingeathmeten Pilze die Möglichkeit zu bieten, einen günstigen Nährboden zu seiner Vermehrung und verwüstenden Thätigkeit zu finden.

Das Hauptcontingent stellen Kinder vom 5.—8. Lebensjahre, also die Zeit, wo sie die Kinderstube verlassen und anfangen den Kindergarten, *sit venia verbo*, oder die Schule selbst zu besuchen.

Ich glaube nicht zu viel zu sagen, dass mehr Aufmerksamkeit, welche man behördlicherseits den Schulhäusern und Kindergärten widmen soll, sehr am Platze wäre und besonders müssen die Aborte und Pissoirs und die sogenannten Luftlöcher der Canäle mit Überlegung angelegt, ausgiebig und leicht zu reinigen sein, und die Schulgänge, Stiegenhäuser, Corridore und die Lehrzimmer selbst einer beharrlich fortgesetzten Lüftung und Desinficierung unterzogen werden.

Es ist leider eine traurige Thatsache, dass die Anstandsorte in den vielbesuchten, oft 3—4 stöckigen Schulhäusern großer Städte alles zu wünschen übrig lassen. Tausend und mehr Kinder oft benützen diese Orte tagtäglich zu often Malen, die Reinigung geschieht schleuderisch oder mangelhaft und an eine gehörige so dringend gebotene

Desinficierung wird in den wenigsten Fällen mit Energie gegangen.

Dass sich die mephitischen Dünste und die mit Bacterien geschwängerte, verdorbene Luft von diesen Orten des Schauders in alle Gänge bis in die Schulzimmer fortziehen, ist natürlich und wenn Kinder mit zarten für Miasmen empfänglichen Schleimhäuten 4—6 Stunden des Tages in solch' schlechter Luft, die noch durch Überfüllung der Schulzimmer mehr athmungsunfähig gemacht wird, sich aufhalten, ist es da nicht erklärlich, dass die Kleinen erkranken?

Blühende Kinder, welche anfangen die Schule zu besuchen, sind oft nach 3—4 Wochen Schulbesuch kaum wiederzuerkennen. Die vollen rothen Wangen sind verschwunden, die Haut ist blass, das Fett in der Augenhöhle geschwunden, die Stimme klanglos, die Zunge belegt, die Esslust vermindert und das Kind hat seine frühere von Gesundheit zeigende Lebhaftigkeit zum größten Theile verloren.

Man schreibe diese Erscheinungen ja nicht der geistigen Anstrengung zu, diese ist nicht so arg, dass sie solche Veränderung in oft so kurzer Zeit zustande bringt, ich halte dafür, dass nur der Luftmangel und die verdorbene Luft in den Schulhäusern an alledem die Schuld trägt, und dass es da bei richtigem Verständnisse

dieser so hochwichtigen Sache für die maßgebenden Factoren noch viel zu thun und zu verbessern gibt.

Sachkundige mit der sanitären Überwachung der Schulhäuser zu betrauen, ist eine ebenso wichtige Sache als einen tüchtigen Schulleiter anzustellen und beides wird stets von Segen und von Erfolgen gekrönt sein.

Vor allem ist Luft und Licht ein Haupterfordernis zum leiblichen und geistigen Wohlsein, aber gewiss noch mehr fürs Kindesalter als für Erwachsene.

Die Schulzimmer müssen täglich sowohl im Winter als im Sommer gelüftet werden, am besten durch Öffnen aller Fenster während der Nachtstunden. Mir fällt da unwillkürlich mein verehrter seliger Lehrer Hebra ein, der in richtiger Würdigung aller verschiedenen Ventilationssysteme, wenn er seine Krankenzimmer und den Hörsaal ventilieren wollte, mit Stentorstimme rief: „Machts die Fenster auf, dann haben wir gute Luft!“

Auf die verschiedenen schönen patentierten Ventilationsapparate, welche in manchen Schulen eingeführt sind, und durch welche die Phantasie der p. t. Erfinder wahre physikalische Wunder verspricht, ist durchaus kein Verlass und es ist gewiss am einfachsten ventiliert, wenn ein Diener

fleißig das billige Fensteraufmachen cultiviert, statt dass man theure Ventilationsvorrichtungen installiert, welche durchaus dem angestrebten Zwecke nicht entsprechen.

Die Aborte und Pissoirs, besonders in mehrstöckigen überfüllten Schulhäusern, welche oft kaum einen 2—3 Quadratklaster großen Lichthof aufweisen, müssen täglich desinficiert und wohl mit Wasserverschluss versehen sein, und wo es nur immer sein kann, eine ausreichende Wasserleitung vorhanden ist, soll ständige Wasserspülung in sämtlichen Pissoirs eingerichtet werden, da gewiss nichts so verpestend auf eingesperrte Luft wirkt, als die Zersetzungsproducte des Harns und der Dejectionen.

Dass es diesbezüglich noch viel für die Sanitätsbehörde zu thun gibt, lehrt ein Gang in eine erste beste stark besuchte Schule. Überhaupt sollen die Architekten die Anlage der Aborte, besonders in Schulen, wohl vom sanitären Standpunkte überdenken, und die größte Sorgfalt darauf verwenden, solche nothwendige Orte derart anzulegen, dass sie so wenig als möglich mit Stiegen und Gängen in zu directer Verbindung stehen.

In alter Zeit war der Hauptherd der Diphtheritis Syrien und Ägypten, daher auch der Name syrische oder ägyptische Geschwüre, also

Länder, in welchen eine orientalische Indolenz der Bewohner keinen Sinn für Reinlichkeit und Ordnung hatte und das Volk im großen und ganzen ein geradezu menschenunwürdiges Dasein fristete.

Europäische Länder, vorzugsweise solche, in welchen sich orientalische Gewohnheiten eingebürgert haben, zeigen auch die charakteristische Indolenz und scheinen den Sinn für Reinlichkeit gänzlich verloren zu haben. Am besten studiert man diese Thatsache in den lange unter türkischer Oberherrschaft gestandenen Balkanländern.

Auf einer Reise durch Serbien, von Bulgarien kommend hatte ich 1877 leider nur zu reichliche Gelegenheit, mich von den wahrhaft schauerlichen Zuständen und Wohnungsverhältnissen zu überzeugen und nur die größeren Städte dortselbst entsprechen den nothwendigsten allgemeinen Sanitätsregeln.

Es ist kein Wunder, wenn dortselbst Infectionskrankheiten, besonders Blattern und Scharlach stets zu Hause sind, denn es wird alles gethan, damit genannte Krankheiten sich recht heimisch fühlen mögen.

Im westlichen Frankreich lebt heute noch der Landmann in seinem Heim ein Leben, welches in sanitärer Beziehung viel, oft alles zu wünschen übrig lässt und selbst der Pariser begnügt sich mit den engsten ungesundesten Wohnräumen.

Es ist merkwürdig, wie das feine Volk der Pariser so wenig auf Luft und Licht gibt. Dies fällt besonders in den älteren Stadttheilen grell in die Augen. Elegant ist eine mittlere Pariser Wohnung, aber klein, enge, finster oder nur wenig hell und dumpf.

Freilich die vornehmen reichen Leute von Paris leben anders in ihren Häusern, aber die große Masse, nicht das gemeine Volk, sondern der Pariser von Chic begnügt sich oft mit den unglaublich kleinsten und dumpfigen Räumlichkeiten.

Die Ursachen der Diphtheritis, welche in Paris in Permanenz sich erklärt zu haben scheint, sind gewiss zu suchen in fortgesetzter Einathmung von durch Miasmen verdorbener Luft und ich glaube es aussprechen zu können, dass das Blut schon vorher in gewissem Grade entmischt ist, sobald sich die beschriebenen Platten an den Mandeln zeigen. So erkläre ich mir die Sectionsbefunde, welche von ausgebreiteten Platten in der Speiseröhre, im Magen und in den Gedärmen sprechen, bevor noch die locale Erscheinung der Platten im Rachen und an den Mandeln von größerer Ausbreitung ist, und die Lungen gewiss die ersten schädlichen Keime dem Körper einverleibten.

Wenn wir auch nicht läugnen wollen, dass die Diphtheritis von einem Kranken oder Todten leicht

übertragen werden kann, so ist dies doch weniger der Fall als bei Blattern und Scharlach.

Charakteristisch für die Diphtheritis ist das massige Auftreten pflanzlicher primitiver Organismen als: *Bacterium termo*, *micrococcus* und *Streptococcus*, die nicht nur an den Stellen der ersten Infection, sondern auch in den Harncanälchen und im Blute nachgewiesen sind.

Dass Klima und gewisse Bodenverhältnisse einen Einfluss zur Entwicklung der Diphtheritis ausüben, können wir völlig ausschließen. Sie kommt zu jeder Jahreszeit, in allen Breitengraden, in trockener und feuchter Gegend vor und entwickelt sich leicht überall dort, wo die Reinlichkeit als letzte Tugend gilt.

Um zu beweisen, wie schwer die Diphtheritis über ihren Entwicklungsherd hinaus sich verbreitet, wollen wir die in dieser Beziehung sehr interessante und lehrreiche Epidemie von Avignon erwähnen. Dortselbst brach im Jahre 1853 in einer sonst als sanitär geltenden Kaserne diese Krankheit aus und in kürzester Zeit ergriff sie den 8. Theil der einquartierten Mannschaft, durchwegs junge prächtige Bursche und raffte die Erkrankten alle dahin. Die noch gesunde, rasch evacuierte Mannschaft erkrankte nicht, trug auch

das Contagium, welches also localisiert seine tödtliche Wirkung äußerte, nicht weiter und nach gründlicher Reinigung und Desinficirung des Gebäudes, nachdem große Übelstände der Aborte und Canäle beseitigt waren, konnte die Kaserne ohne Gefahr wieder belegt werden.

Die Diphtheritis, von der man überhaupt kein regelmäßiges Bild bezüglich ihres Verlaufes geben kann, tödtet oft schon nach 12—24 Stunden nach ihrer Manifestation. Den rapideren Verlauf beobachtet man in den Wintermonaten, wo überhaupt wenig gelüftet wird und die oft relativ zu große Hitze in den Wohnräumen die Entwicklung der gefährlichen primitiven pflanzlichen Organismen sehr begünstigt.

Der Fußboden in den alten Gebäuden, wo tiefe Spalten zwischen Parquetten und Zimmerböden mit der Zeit sich bilden, das ausgegossene Wasser und andere Flüssigkeiten von dem Schutte eingesaugt werden und durch heftiges Einheizen und wenig Lüftung die Fäulnis des Schuttes überhaupt sehr begünstigt wird, ist ein sehr günstiger Boden zur Entwicklung dieser pflanzlichen Parasiten.

Fleißige Lüftung kann nicht genug empfohlen werden. Am wichtigsten ist dies in Schulhäusern. Jeder der Herren wird mir zustimmen, dass die Bauart der meisten Schulen durchaus nicht zweck-

entsprechend ist. Es ist sicher, dass es in den meisten Schulen an Raum, Licht und Luft fehlt. Man wies nach, dass die Menge der Kohlensäure in der Schulzimmerluft während des Unterrichts zunimmt. Die Größe der Schulzimmer ist oft im schreiendsten Widerspruche zur Anzahl der Schulkinder, was durch eine künstliche Ventilation absolut nicht ausgeglichen werden kann.

Des Morgens vor Beginn der Schule betrug, experimentell nachgewiesen, der Kohlensäuregehalt der Luft in einem Schulzimmer 2.21, des Nachmittags aber 5.30 Procent. Nach Schluss der Schule des Mittags 8.11 im vollen, 7.30 Procent im leeren Zimmer, des Nachmittags 9.36 im vollen, 5.72 Procent im leeren Zimmer. Dazu glaube ich, dürfen wir weiters keine Bemerkung machen, denn diese Zahlen sprechen deutlich genug.

Öffnet nun der Lehrer die Thüre nach dem Gange, was geschieht nun da? Die ohnedies kaum athmungsfähige Luft wird noch verschlechtert durch die auf den Gängen stagnierende, welche zudem die Ausdünstungen der Aborte und Pissoirs suspendiert enthält. Derjenige Architekt, welcher in Verbindung mit einem sachverständigen Arzte den Plan eines Schulhauses entwerfen und das Räthsel lösen würde, ein allen Anforderungen der Hygiene entsprechendes Schulhaus zu construieren, verdiente ein Nationalgeschenk.

Nicht nur die Höhe und günstige Lage des Schulzimmers selbst ist eine wichtige Sache, das Stiegenhaus, die Gänge, Aborte, kurz alle Ubicationen sollen dem Bedürfnisse nach eingerichtet sein.

Dass geschlossene Schulgänge und die 2- oft 3-fach luftdicht verschlossenen engen Schuleingänge absolut unpassend befunden werden müssen, liegt nahe.

So viele neuere Schulhäuser ich sah, keines konnte mich befriedigen.

Von außen besticht oft hie und da die Façade, doch kaum betritt man den Hausflur und hat 2—3 selbstthätige Thüren passiert, riecht man sogleich, dass man in einer — Schule ist.

Wären nur diese Thüren nicht, wozu die Luft absperren, die doch dringend einer Erneuerung bedürfte. Wozu geschlossene Gänge, die durch meist halb offene Thüren mit den Aborten und Pissoirs communicieren und welche Gänge gewiss niemand als gesunde Räumlichkeiten erklären dürfte.

Offene Hausflur, breit und hoch, ein großer Hof, in weitem Vierecke angelegte Tracte mit offenen freien Gängen, sehr hohe Schulzimmer, welche einerseits mit den Fenstern nach der Straße münden, anderseits den Zugang durch den offenen breiten Gang haben, der etwa so wie die Gänge in der Alserkaserne anzulegen wäre, gut

angelegte Anstandsorte mit steter Wasserspülung und gut schließbaren Thüren, gute Anlage der Hauscanäle mit genügendem Gefälle und einer Vorrichtung zur Durchspülung derselben mit genügendem Wasser ohne Carbol und sonstigen, eigentlich nur den Gestank deckenden chemischen, mehr weniger der Athmung schädlichen Substanzen, das, meine Herren, würde die Schulhäuser zu gesunden Aufenthaltsorten machen.

Sie werden mir einwenden, dass solch freie Gänge im Winter ihr Bedenkliches haben. Gewiss nicht, denn der Schüler, der die Classe aus Gründen verlassen muss, kann seinen Mantel umnehmen und die Mütze aufsetzen, und die Promenade über den offenen Gang wird ihm selbst im Winter nicht schaden, sondern ihn eher erfrischen. Und gar zu Sommerszeiten. Die Eingangsthüre zum Schulzimmer habe einen sogenannten Windfang, also kann auch der Zug nicht eintreten und keine Kälte vom freien Gang im Winter in das Schulzimmer kommen.

Ein solches Schulhaus würde den arglosen Betreter nicht daran erinnern, dass er Staub und Asche und — — ist, nein er würde gute Luft finden und die Kinder hätten frischere Wangen als unsere eingesperrten armen Schüler.

Der große Hof wäre auch im Sommer der beste Platz zum Turnen und zu den Spielen für

die Kleinen des Kindergartens. Ja, einige rasch ins Laub gehende Bäume könnten im großen Hofe gepflanzt werden, was gewiss nur zur Verbesserung des ganzen Schulgebäudes in hygienischer Beziehung beitragen würde.

Wie licht und schön würden sich die Schulzimmer repräsentieren, wenn Licht von beiden Seiten ins Schulzimmer dringt. Man wäre nicht gezwungen, Gasflammen bis 11 Uhr Vormittags in den Lehrzimmern zu brennen, und den Kindern das Bischen Sauerstoff noch zu nehmen, das sie doch so nothwendig brauchten, wie die bleichen Gesichter nur zu deutlich sagen.

Die alte Meißnerische Heizung ohne jede neumodische Ventilationsphantasie würde das ganze im Winter behaglich machen und Lehrer und Kinder würden doppelt freudig, weil unter besseren hygienischen Verhältnissen sich fühlend, ins Zeug gehen.

Weniger kranke Kinder gäbe es in den Schulen und die Lehrer würden weniger Ursache haben, sich über Schulversäumnisse krankheitshalber zu beklagen.

Allerdings die Kosten wären bedeutendere, da die Grundparcelle eine größere sein müsste, auch mehr Material würde nothwendig sein, um hohe Säle zu bauen u. s. w. — Aber darf man sparen, wo es sich um's Wohl und Wehe, ja in gewissem

Grade um das Leben und die Gesundheit unserer Kinder handelt? Ich glaube jedermann muss diese Frage verneinen!

Dreizehnte Vorlesung.

Meine Herren!

Wollen wir uns nun mit den Augen Ihrer Zöglinge befassen und ehe wir die ansteckende ägyptische Augenentzündung erörtern, einiges über das gesunde Auge hören.

Wir unterscheiden normalsichtige, kurz- und weitsichtige Individuen.

Unter einem normalsichtigen Individuum verstehen wir ein solches, dessen Auge derart gebaut ist, dass parallele auf das Auge fallende Lichtstrahlen bei entspannter Accommodation derart gebrochen werden, dass sie auf einem Punkte der Netzhaut zur Vereinigung gelangen.

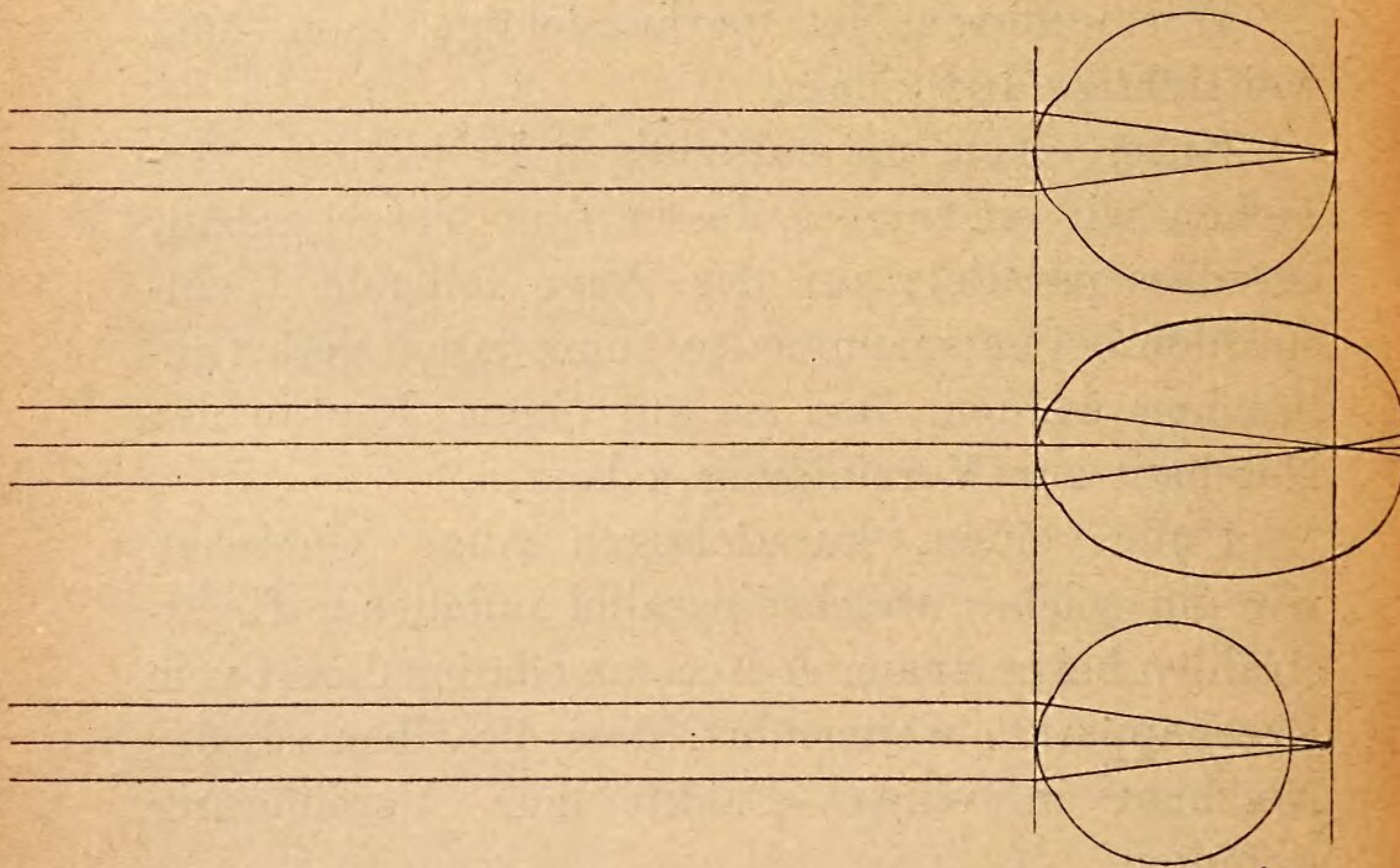
Unter einem kurzsichtigen Auge verstehen wir ein solches, welches parallel auffallende Lichtstrahlen bei entspannter Accommodation derart vom Brechapparate weiterführt, dass dieselben vor der Netzhaut in einem Punkte zur Vereinigung kommen.

Unter einem weitsichtigen Individuum verstehen wir ein solches, dessen Auge derart gebaut

ist, dass parallel auffallende Strahlen bei entspannter Accommodation hinter der Netzhaut in einem Punkte zur Vereinigung kommen.

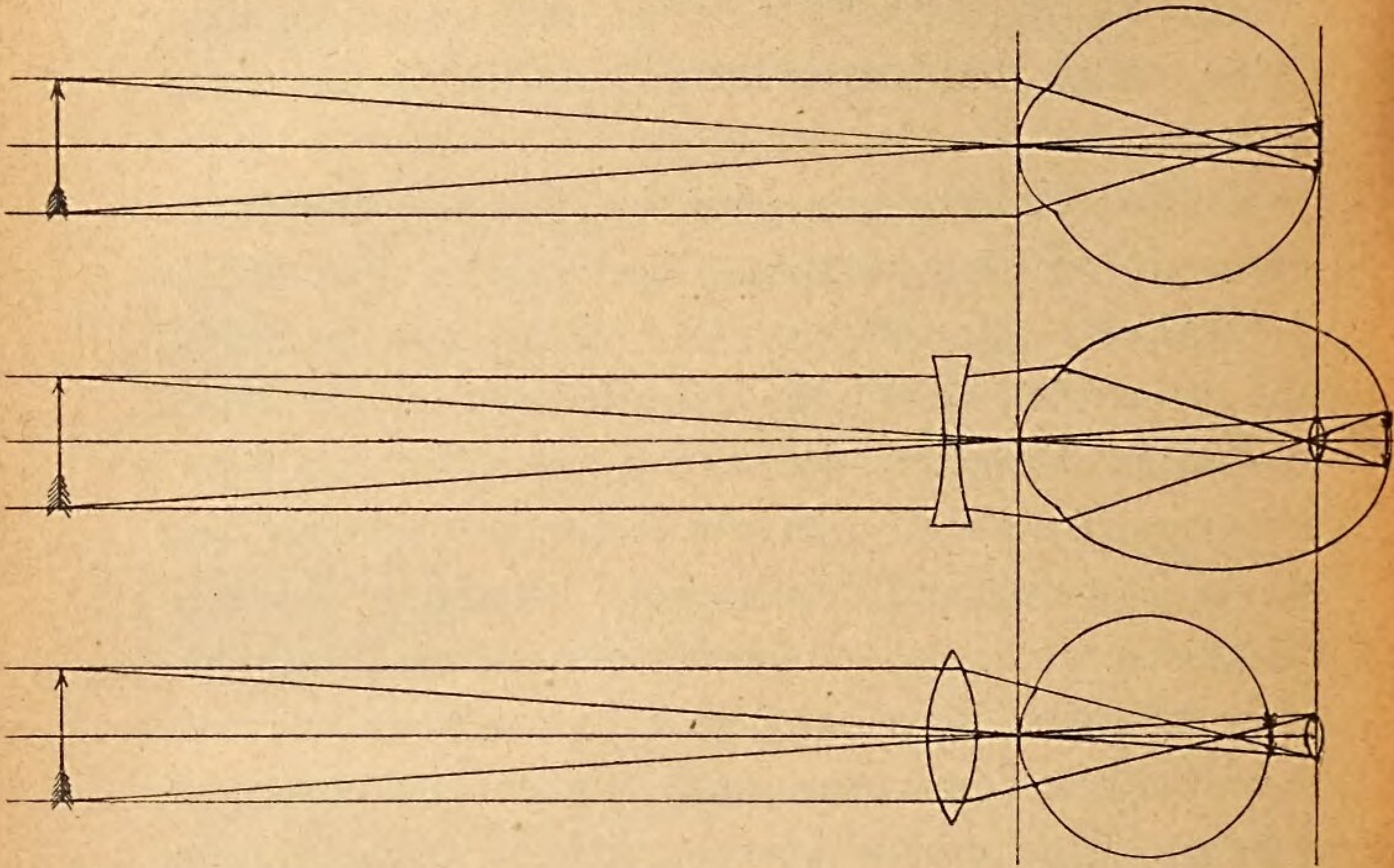
Das kurzsichtige Auge ist in seiner Achse von vorn nach hinten verlängert, das weitsichtige hingegen kürzer als das Normalauge, daher bei gleichem Brechapparate die Netzhaut, also der auffangende Schirm gleichsam eine verrückte Stelle einnimmt.

Wir wollen uns durch einige Striche schematisch die Sache erläutern.



In Figur A sehen wir das normalsichtige Auge, in B das kurzsichtige und in C das weitsichtige.

In der Verlängerung der Augenachse von vorne nach hinten also besteht die Ursache der Kurzsichtigkeit. Damit parallel auffallende Strahlen, und nur mit solchen haben wir zu rechnen, doch in einem scharfen Punkte und nicht als Zerstreuungskreis auf dem auffangenden Schirme, auf der Netzhaut zur Vereinigung kommen, müssen dieselben divergierend auffallen und zwar stärker oder weniger divergent, je höher oder minder die Augenachse von vorne nach hinten verlängert erscheint. Eine starke Anstrengung der Accommodationsthätigkeit nützt nur dem Weitsichtigen, um nahe Gegenstände deutlich wahrzunehmen, der Kurzsichtige kann absolut ohne Hilfe von Zerstreuungsgläsern weit entfernte Gegenstände nicht deutlich wahrnehmen. Der Weitsichtige hingegen muss die parallel auffallenden Strahlen convergierend auffallend vorfinden, um seine Accommodation zu schonen. Und wie dies? Einfach durch das Vorsetzen einer Sammellinse vor den Brechapparat seines Auges. Folgendes Schema wird das Gesagte am deutlichsten verständlich machen.



Im normalsichtigen Auge A wird von einem Gegenstande auf der Netzhaut durch den natürlichen Brechapparat ein deutliches umgekehrtes Bild entworfen. Durch die Accommodation, d. h. durch die Fähigkeit den Brechapparat willkürlich verändern zu können, werden nähere und entferntere Objecte gleich deutlich wahrgenommen. Im kurzsichtigen Auge A würde nur ein undeutliches, verschwommenes umgekehrtes Bild zustande kommen. Die parallel auffallenden Strahlen müssen durch eine Zerstreuungslinse erst divergierend gemacht werden, um auf der Netzhaut ein deutliches umgekehrtes Bild zu entwerfen.

Gerade das Umgekehrte sehen wir beim weitsichtigen Auge C. Parallel auffallende Strahlen müssen convergierend auffallend gemacht werden, um ein deutliches umgekehrtes Bild auf der Netzhaut ohne Accommodation zu entwerfen.

Mit anderen Worten beim Normalauge ist die natürliche Einstellung des Auges auf unendliche d. h. auf parallele Strahlen.

Beim Kurzsichtigen hingegen ist die Einstellung auf divergierend auffallende Strahlen, d. h. auf nahe Gegenstände, daher weit entfernte nur in Zerstreuungskreisen erscheinen können.

Gerade das Gegentheil ist beim weitsichtigen Auge C der Fall. Das weitsichtige Auge ist auf convergierend auffallende Strahlen eingestellt, also solche, die in der Natur nicht vorkommen. Das weitsichtige Auge braucht schon seine Accommodation, um den Brechapparat stärker brechend zu machen für entfernte Gegenstände, bei nahen muss es noch stärker seine Accommodation anstrengen, um aus der Nähe kommende, also divergierend auffallende convergierend auffallend zu machen.

Jedes Auge hat einen nächsten und einen entferntesten Punkt, zwischen welchen beiden es deutlich die Gegenstände wahrnehmen kann. Beim Normalauge, besonders im Blütealter, ist die Fähigkeit, nahe und entfernte Gegenstände gleich scharf wahrzunehmen, am größten.

Das kurzsichtige Auge kann nur in einem kleineren Zwischenraume deutliche Bilder wahrnehmen und braucht für weitere Gegenstände schon eine Correction durch ein negatives Glas. Die Stärke dieses Glases gibt uns auch die Möglichkeit den Grad der Kurzsichtigkeit durch einen Bruch auszudrücken, dessen Zähler 1 und dessen Nenner durch die Nummer des Glases ausgedrückt wird, durch welches Schriftproben von einer gewissen Höhe und Dicke auf 20 Fuß Entfernung deutlich wahrgenommen werden. Also Kurzsichtigkeit $\frac{1}{12}$ heißt, dass der Untersuchte mit einer Zerstreuungslinse von 12 Zoll, die unterste Zeile der Schriftproben von Snellen, die Sie bei jedem Optiker im Gebrauche beim Bestimmen der nothwendigen Brillen sehen können, deutlich sehen kann.

Beim Weitsichtigen ist die Probe mit einer positiven oder Sammellinse zu machen. Also Weitsichtigkeit $\frac{1}{16}$ z. B. heißt, dass der Untersuchte mit einer Sammellinse Nro. 16 die unterste Zeile der Snellenschen Schriftproben auf 20 Fuß Entfernung deutlich wahrnimmt.

Der normalsichtige Mensch, dessen Sehschärfe nicht aus irgend einem Grunde leidet, muss nach seinem Augenbaue die unterste Zeile der Snellen'schen Schriftproben auf 20 Fuß Entfernung klar und deutlich sehen.

Die Entfernung der zwei Punkte, zwischen welchen ein deutliches Sehen möglich ist, nennen wir die Sehweite.

Beim Sehen mit zwei Augen wird auch die Convergenz der Sehachsen eine verschiedene sein, je nachdem näher oder weiter gelegene Punkte ins Auge gefasst werden.

Der Normalsichtige nimmt innerhalb seines Nah- und Fernpunktes die Gegenstände deutlich wahr und hat vermöge seiner Accommodationsfähigkeit, d. h. die Linse mehr convex oder weniger brechend machen zu können, sowohl in der Nähe als in allen zwischenliegenden Distanzen deutliche umgekehrte Bilder auf seiner Netzhaut.

Die Sehweite des Kurzsichtigen ist oft eine sehr kleine, so dass er oft schon auf 3—4 Fuß Entfernung undeutliche Bilder wahrnimmt.

Geringe Grade von Kurzsichtigkeit haben eine größere deutliche Sehweite, und kann ein Auge, welches noch auf 10 Fuß Entfernung deutliche Bilder hat, doch kurzsichtig seinem anatomischen Baue nach sein.

Der Weitsichtige hat seinen Nahpunkt weit vom Auge entfernt und muss schon oft bedeutende Accommodationsanstrengung machen, will er auf 1—2 Fuß Entfernung kleine Gegenstände deutlich wahrnehmen.

Der Fernpunkt des Weitsichtigen ist unendlich, da wir über 20 Fuß Entfernung die Strahlen parallel, also aus der Unendlichkeit kommend annehmen können.

Jedes Auge braucht, um deutliche Bilder auf der Netzhaut zu empfinden, eine gewisse Menge Licht, ohne welche ein Sehen überhaupt unmöglich ist.

Beim Kinde ist der Bau des Auges, also die Anlage zur Kurz- oder Weitsichtigkeit ein wichtiges Moment sowohl für den Lehrer als auch für die Eltern.

Es ist begreiflich, dass ein Kurzsichtiger sich besser etwa zum Goldarbeiter, Mechaniker oder Uhrmacher qualificieren dürfte, als etwa zum Schlosser oder Schmied.

Ein Weitsichtiger hingegen würde für alle Beschäftigungen, welche nahes Sehen erfordern, weniger tauglich sein und sich besser zum Förster, Jäger, Zimmermann, Maurer etc. vermöge seines Augenbaues qualificieren.

Der Normalsichtige wird bis in ein gewisses Lebensalter seine Fähigkeit, nahe und ferne Gegenstände gleich deutlich ohne Anstrengung wahrzunehmen behalten, jedoch nach dem 40.—45. Jahre tritt eine gewisse Schrumpfung der Gewebe überhaupt, also auch des Augapfels ein, so dass das älter gewordene Normalauge eine von vorne nach

hinten kürzer gewordene Achse zeigt, infolge dessen bei gleichbleibendem Brechapparate deutliche Bilder nicht mehr auf der Netzhaut, sondern hinter derselben zustande kommen. Die durch das Alter infolge Schrumpfung des Augapfels entstandene Weitsichtigkeit braucht ebenso wie die angeborene eine Correction durch ein positives Glas, weil die stete Anstrengung des Accommodationsapparates Ermüdung verursacht und ein anhaltendes Sehen in der Nähe, besonders beim Lesen, Schreiben, Nähen, Sticken etc. selbst Schmerzen erzeugt, die für die Dauer sogar dem Auge ernstliche Gefahr in anderer Richtung bringen können.

Der Grad der Altersweitsichtigkeit wird ebenso durch einen Bruch ausgedrückt, wie die angeborene.

Alters-Weitsichtigkeit $\frac{1}{18}$ z. B. heißt, dass ein Untersucher auf 20 Schritt Entfernung mit einem positiven Glase von 18 Zoll Brennweite die Snellen'schen Schriftproben deutlich wahrnimmt. Bei guter Sehschärfe soll die letzte Zeile dieser Proben deutlich gesehen werden.

Durch diese Schrumpfung des Augapfels in einem gewissen Alter ist auch die Möglichkeit geboten, dass ein Kurzsichtiger geringeren Grades, also bei größerem Nenner seines durch den Bruch ausgedrückten Augenzustandes mit der Zunahme

der Jahre in weiter Entfernung deutlicher sieht und obwohl er sich sonst in früheren Jahren einer negativen Linse bedienen musste, nunmehr ohne Brille deutlich lesen kann.

Ein schon in der Jugend Weitsichtiger wird daher in späterem Alter eine noch stärkere positive Linse brauchen, um deutlich in der Nähe sehen zu können.

Gewöhnlich wird bei einem Kinde sein anatomischer Augenbau wichtig, wenn es zur Schule geschickt wird.

Im ersten Jahre des Schulbesuches zeigt es sich meist schon, ob die Kinder Anlage zur Kurzsichtigkeit haben. Obwohl die Kurzsichtigkeit gerade nicht als eine Krankheit des Auges zu betrachten ist, ist die Kurzsichtigkeit doch ein Zustand, der besonders in seinen höheren Graden $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ oder gar $\frac{1}{3}$ ernstliche Erkrankungen des Auges im Gefolge haben kann, z. B. Netzhautablösung und gewisse Grade des Schielens.

Beim Kinde kommen selten hohe Grade derselben vor, und bilden sich starke Grade gewöhnlich erst in dem spätern Alter, gegen das 12.—16. Jahr aus, wenn unrichtiges Verhalten bei der Anlage hiezu eintritt.

Das starke Vorneigen des Kopfes, so dass das Blut in der Circulation im Kopfe behindert wird, schlechte Beleuchtung, so dass das Kind sich nahe

an die zu beobachtenden Gegenstände hält, ferner das ständige Sehen auf kurze Distanzen, das stete Betrachten sehr kleiner Objecte und anderes sind die Momente, welche die Kurzsichtigkeit, wenn auch nicht directe erzeugen, so doch die bestehende schädlich beeinflussen.

Kinder mit weiten Lidspalten und großen, vorquellenden Augen, deren Weißes mehr ins Bläuliche spielt, deren Pupillen stets sich erweitert zeigen, kann man stets zur Anlage der Kurzsichtigkeit verdächtig erklären. Neigt gar ein solches Kind sich nahe übers Buch oder Schreibheft und verengert es seine Lidspalte auffällig, wenn es die Schrift auf der großen Schultafel fixiert, so sind dies gute Zeichen, dass ein kurzsichtiger Augenbau vorliegt.

Weitsichtige Kinder hingegen zeigen auffallend kleine Augen, enge Lidspalten und stets stark zusammengezogene Pupillen. Sie halten sich beim Schreiben und Lesen gerade, trachten die Objecte so weit als möglich von sich wegzuhalten, und klagen gerne, wenn sie sehr kleine Schrift lesen sollen, also das Buch näher halten müssen, überstechende Schmerzen in den Augen und thränen leicht, besonders bei künstlicher Beleuchtung. Weitsichtige Kinder kneifen sich in die Augen, wenn sie längere Zeit kleine Gegenstände in der Nähe fixieren.

Beim normalsichtigen Kinde erscheint das Auge proportioniert, dasselbe erscheint weder zu groß noch zu klein im Verhältnisse zum übrigen Baue, die Lidspalte proportional, die Pupille weder auffällig erweitert, noch zu stark verengt. Es sieht gleich gut auf der Tafel und im Buche, neigt sich nicht auffällig vor, noch hält es das Buch zu weit vom Auge entfernt und sieht beim Tageslicht und bei künstlicher Beleuchtung gleich gut. Es reibt sich nicht die Augen, selbst beim andauernden Betrachten sehr kleiner Gegenstände.

Die Anlage zur Kurzsichtigkeit ist gewöhnlich angeboren, und wird nur durch unrichtiges Verhalten vergrößert.

Geringe Grade von Kurzsichtigkeit brauchen keine Correction durch Gläser, und es wird genügen, wenn solche Kinder in die ersten Bänke gesetzt werden, um die Vorgänge auf der Schultafel genau verfolgen zu können.

Höhere Grade aber brauchen eine Correction und es hängt in solchen Fällen viel ab von der richtigen Wahl der Brillennummer, da eine unpassende Brille den Zustand nur verschlechtern würde.

Weitsichtige Kinder, welche beim anhaltenden Lesen und Schreiben über stechende Schmerzen in dem Augapfel klagen und welche äußern, dass ihnen die Buchstaben in einander tanzen,

müssen mit einer positiven Brille bewaffnet werden und auch hier ist die Wahl der richtigen Nummer von großer Wichtigkeit.

Kurzsichtigkeit ist weit mehr vorkommend als Weitsichtigkeit.

Das Kind soll ohne Anstrengung, besonders an der Tafel sehen, daher dieselbe gut beleuchtet, nie etwa so lociert sein muss, dass sie zwischen zwei Fenstern zu stehen kommt und die zwei benachbarten Fenster die Netzhaut des Kindes treffen, während die Fläche der schwarzen Tafel zu wenig Licht in die Augen der Kinder wirft, um auf ihr gezeichnete Objecte deutlich wahrnehmen zu lassen.

Matte Schultafeln sind den früher so beliebten lackierten jedenfalls vorzuziehen und seitlich einfallendes Licht das Beste, wenn nicht gar vis à vis auffallendes, was allerdings noch richtiger wäre, benützt werden kann.

Wir wollen nun, nachdem wir über den Sehapparat in Kürze das Nothwendigste gehört haben, die sogenannte ägyptische Augenentzündung in Betracht ziehen.

Die ägyptische Augenentzündung ist eine durch das Secret der Augenlider übertragbare Krankheit und es braucht nicht ein directer Contact mit dem Kranken stattzufinden, sondern auch ein von ihm benütztes Handtuch oder ein Buch, welches

mit von dem Secrete beschmutzten Händen angetastet wurde, kann die Übertragung bewerkstelligen.

Die Krankheit ist eine chronische Entzündung der Schleimhaut der Augenlider und der Schleimhaut des Augapfels, welche ein specifisches eiterähnliches Secret absondert und die Lidspalte öfters besonders während des Schlafes verklebt. Die Lidränder erscheinen geröthet, geschwellt, die Wimpern feucht, stellenweise zusammenklebend und in den Augenwinkeln, besonders im inneren sammelt sich das Secret zu zähen Tröpfchen an, welche an der Luft vertrocknen und bräunliche borkenähnliche Ansammlungen bilden, die leicht weggewischt werden.

Bei umgestülptem Lide sieht man die Schleimhaut in verschiedener Nuance schön roth gefärbt, sammtartig, hie und da gelbliche Punkte, öfter auch speckähnliche Einlagerungen, so dass die innere Lidfläche uneben erscheint. Die ganze Fläche ist mit einem zähen Secrete bedeckt, welches man mit dem Finger leicht wegwischen kann. In lange dauernden Fällen verliert die Schleimhaut ihre Röthe und erscheint mehr gelblich.

Die Krankheit wird von anderen Schleimhäuten, gewöhnlich von der Harnröhre durch Unachtsamkeit auf die Lider übertragen, etabliert sich hier rasch und wird nun leicht von einem Auge auf das andere übertragen.

In einem Mannschaftszimmer, wo viele Individuen ein und dasselbe Waschbecken und dieselben Tücher zum Abtrocknen benützen, verbreitet sich das Leiden sehr rasch und kann in Kürze eine ganze Compagnie diese Augenkrankheit zeigen.

Als Napoleon I. in Ägypten seine Raubzüge unternahm, litten seine Soldaten in Massen an diesen Augenschleimhaut-Entzündungen und man dachte zuerst, dass die grelle Sonne, welchen die marschierenden Soldaten ausgesetzt waren, die Ursache wäre, bis es sich zeigte, dass die Ursache wo anders zu suchen war.

Tripperkranke Soldaten fuhren sich mit unreinen Händen in die Augen und das enge Lagerleben trug das seinige zur raschen Verbreitung der Krankheit bei.

In einer Familie oder Gemeinschaft, die einen engen Raum bewohnt, sich im allgemeinen wenig wäscht, oder gleiche Handtücher gebraucht, kurzum bei wenig Cultur oder großer Neigung zum patriarchalischen Nichtwaschen, wie es bei Soldaten im Felde, bei Manövern oder in großen polnischen Judenfamilien zuweilen vorkommen soll, ist es nicht zu wundern, wenn sich diese Krankheit rasch auf viele Mitglieder erstreckt.

Im Oriente ist diese Krankheit sehr häufig, besonders in Asien und in dem modernen Halbasien, wie ein Schriftsteller die polnischen Juden

so treffend nennt. Es dürfte keine polnische größere Judenfamilie geben, in der nicht diese Augenkrankheit zu finden wäre. Die augenkranken Juden mit langen Locken und Kaftan, die Sie auf der Straße, geführt von einem Stammesgenossen begegnen, leiden in 100 Fällen gewiss 98 mal an unserer in Rede stehenden Krankheit.

Die Krankheit, wenn sie nicht bei Zeiten richtig behandelt wird, kann ernste Gefahr für das Auge bringen, da im Verlaufe die Hornhaut des Auges in tiefe Mitleidenschaft gezogen wird und sich über die Hornhaut eine Entzündung ausbreitet, welche die durchsichtige Hornhaut trübt, mit einem dichten weißen, mehr weniger starken Felle überzieht und das Sehen unmöglich macht.

Die acute Entzündung kann Durchbruch der Hornhaut im Gefolge haben und dass dann Blindheit eintritt, ist selbstverständlich.

Diese chronische Entzündung, die ägyptische Augenentzündung, ist also eine so wichtige Krankheit, dass alle Gemeinden oder größeren ständigen Gesellschaften, also auch die Schulclassen, ein ergriffenes Individuum als gefährlich meiden müssen. In richtiger Würdigung der eminenten Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit hat auch die Sanitätsbehörde strenge Maßregeln angeordnet, um der Weiterverbreitung Einhalt zu thun.

Auch die Schulkinder können selbstverständlich erkranken, und von einem Kinde kann eine ganze Classe angesteckt werden.

Zum Glücke ist das Leiden leicht zu erkennen und wahrzunehmen und solch' ein an ägyptischer Augenentzündung laborierendes Kind ist wohl am besten ganz aus der Schule zu entfernen, oder es muss ganz von den anderen abgesondert sitzen, seine eigene Tafelkreide haben, doch nie den Tafelschwamm in die Hand nehmen und soll ihm die Thüre auf- und zugemacht werden beim Kommen und Gehen, da die Thürklinken leicht mit Secret beschmiert werden und die nachfolgenden Kinder, welche die Klinke zur Hand nehmen, sich ihrerseits die Hände verunreinigen und leicht den Ansteckungsstoff in die Augen reiben können.

Das Leiden als solches ist eigentlich nie ganz wegzubringen und ein ständiges tägliches Behandeln durch viele Jahre nöthig.

In jenen Fällen, in welchen einmal die Hornhaut sich durch die chronische Entzündung trübte, ist selbst von fortgesetzter Behandlung wenig zu hoffen. Die getrübte Hornhaut hellt sich nicht mehr auf und die getrübte Sehkraft ist nicht mehr herzustellen. In jenen Fällen aber, in welchen die Trübung der Hornhaut eine gleichmäßige ist und dieselbe sich wie mit einem weißlichgelben Felle überzogen repräsentiert, ist überhaupt von einer Behandlung nichts zu erwarten.

Diese Krankheit könnte mit einfachem Augenkatarrh oder auch mit der sogenannten katarrhalischen Augenentzündung verwechselt werden, jedoch ist der rasche Eintritt dieser beiden Leiden ein Hauptunterscheidungsmerkmal, abgesehen von dem im ganzen anderen Bilde. Beim acuten Bindehautkatarrh und bei der sogenannten katarrhalischen Augenentzündung ist das abgesonderte Secret lichter, mehr eiterig, die Schleimhaut intensiv roth gefärbt und die Umgebung der Augen beträchtlich geschwellt und die subjectiven Erscheinungen, als Schmerz, Stechen, Lichtscheu sehr in die Augen fallend. Es ist uns leider nicht gestattet, uns mit noch einigen vorzugsweise den Kindern zukommenden Augenentzündungen zu beschäftigen, doch wollen wir erwähnen, dass die sogenannte scrophulose Bindehautentzündung sehr häufig bei den Kindern beobachtet wird, aber nicht ansteckend ist und von uns also nur erwähnt werden soll.

Vierzehnte Vorlesung.

Meine Herren!

Der Abwechslung halber wollen wir nun einmal das zoologische Gebiet betreten und uns an Producten der Schöpfung erfreuen, von welchen wir

eigentlich nicht recht wissen, warum sie geschaffen wurden. Ich meine nämlich die bei Schulkindern nur zu oft zu findenden Läuse und die Krätze.

Bei den Läusen unterscheiden wir 3 Arten; die Kopflaus, die Kleiderlaus und die Filzlaus.

Die Herren kennen gewiss die vergrößerten Abbildungen dieser interessanten Thiere oder haben auch Gelegenheit gehabt, sie unter dem Mikroskope zu sehen, so dass ich füglich über die Beschreibung des Körperbaues hinweggehen kann und nur constatieren will, dass die Schöpfung in ihrer bewundernswerten Thätigkeit beim Schaffen und Ausstatten dieser schönen Thiere, gewiss auf einen weniger lästigen Gegenstand ihre Mühe hätte verlegen können, als auf diese dem Menschen so lästigen Parasiten.

Die Kopflaus, welche so häufig bei den reinlichst gehaltenen Kindern zu finden ist, wird, sobald sie nur in einzelnen wenigen Exemplaren auftritt, als eine leichte Unzukömmlichkeit bald beseitigt sein. In einzelnen Fällen aber kann die Vermehrung dieser Parasiten so rasch auftreten und allen Versuchen der Vertilgung trotzen, dass wir dann von Läusekrankheit oder Läusesucht sprechen.

Die Thiere legen dann ihre Eier ganz nahe an den Haarzwiebeln unter die Haut, so dass ausgebreitete Abscesse an der Kopfhaut entstehen und

durch die erzeugte Eiterung ganz ernste Zufälle hervorbringen können.

Infolge von massenhaft auftretenden Läusen hat man sogar tiefgehende Eitersenkungen an der Kopfhaut beobachtet und öfters die Haut in kleinerem oder größerem Umfange eitrig zerfallen sehen.

Solche Lausabscesse, wie man sie nennen könnte, haben dann die Veranlassung zum Rothlaufe an der Kopfhaut, in der Folge zu Gehirnhautentzündungen und ganz ernsten Gesundheitsstörungen gegeben, was, wie wir hiemit constatieren wollen, sogar Gefahr bringen könnte, denn jeder Rothlauf auf der Kopfhaut, der Gehirnerscheinungen hervorruft, ist eine ernste Krankheit.

Zum Glücke sind solche Fälle von Vernachlässigung selten, und kommen nur bei Zigeunern etwa oder anderen derartigen Subjecten vor.

Die Kopflaus, sobald sie in bescheidener Menge auftritt, also keine ernsten Zufälle im Gefolge hat, kann doch immerhin in einer Schulclasse recht lästig werden, und gewiss wird der Fall in jeder Schule, besonders einer solchen, wohin die unteren Volksschichten ihre Sprösslinge senden, vorgekommen sein, dass ein Kind wegen Läusen einer gehörigen Behandlung unterzogen werden musste.

Leidet ein Kind an Läusen, die leicht durch das Benehmen des Kindes erkannt werden, so

steckt es gewiss mehrere andere an und ich selbst war so glücklich, einige hübsche Exemplare dieser lieblichen Thierchen auf dem Kopfe meines kleinen Töchterchens gefunden zu haben, welches dieselben von einer Schulfachbarin zum Geschenke erhielt und das doch gewiss die gehörige Pflege hat. Es kostete zwei Tage ernste Mühe, um die Colonie ganz zu beseitigen, und während dieser Vertilgungsversuche acquirierte ich selbst deren einige, welche mir der Friseur mit höchlichst verwunderter Miene scheu und furchtsam präsentierte. Das Resultat dieser Mittheilung war der Entschluss einige Zeit à la fiesco durchs Leben zu wandeln zum Staunen der Mitwelt, welche nicht ahnte, warum ich mich meines Lockenschmuckes beraubte.

Besonders in der ersten Classe kommen die Kopfläuse sehr häufig vor und der Classenlehrer sollte das Subject, welches die deutlichen Anzeichen aufweist, entfernen, um das Übergreifen auf andere Kinder zu vermeiden, und den ferneren Schulbesuch von dem vollen Freisein dieser Parasiten abhängig machen.

Es ist eigenthümlich, dass die Läuse an zarte, sogar kränkliche Kinder lieber gehen und sich auch an solchen rascher vermehren, als an kräftigen starken Subjecten. Wie diese Thatsache zu erklären sei, kann ich nicht entscheiden.

Die Kleiderlaus, so genannt, weil sie in alten Kleidern und Wäsche sich wohlfühlt, ist im Baue wesentlich verschieden von der Kopflaus. In jedem Feldzuge klagen Soldaten und Offiziere, wenn sie infolge der Märsche und des Lagerlebens wochenlang die Wäsche und die Uniformen nicht vom Leibe bringen können, über diese lästigen Gesellschafter, die sich auch wohl fühlen, wenn später das Kleid nicht vom Menschen getragen wird.

Die Filzlaus endlich, so genannt, weil sie sich unter die Haut eingräbt, dort ihre Eier legt, ist wesentlich verschieden von ihren beiden genannten Verwandten. Die Kopf- und Kleiderlaus zeigt uns ein zartes Blond, hingegen die Filzlaus glänzend schwarz erscheint.

Sie kommt nur an den behaarten Körperstellen vor, jedoch niemals an der Kopfhaut. Ihr liebster Aufenthalt ist die Schamgegend, das Mittelfleisch und die behaarten Brustpartien, die Achselhöhle und die behaarte Schultergegend.

Die Filzlaus ist übertragbar durch directe Berührung, aber auch durch Badewannen oder Bettwäsche kann sie auf ein anderes Individuum übertreten.

Filzläuse können, besonders wenn sie aus irgend einem Grunde nicht ernstlich bekriegt werden, ausgebreitete Hauterkrankungen hervorrufen. Die unter die Haut eingelegten Eier jucken, wirken als Fremdkörper, erzeugen Entzündung

und kleine Abscesse und können einem daran Erkrankten durch das intensive Brennen und Jucken den ganzen Humor rauben. Sie sind leicht zu erkennen. An den Schamhaaren haften sie als kleine, längliche, schwarze, glänzend anzusehende Körper, zeigen mit der Loupe besehen, lebhaft Bewegungen. An den Hautpartien sieht man oft nur Pünktchen, was daher kommt, dass sich die Thiere mit dem vorderen Theile ihres Körpers in die Haut einzugraben suchen, um dort das Geschäft des Eierlegens zu besorgen.

Bei Kindern in der Pubertätsperiode werden sie öfters beobachtet. Sollten diese Thiere nicht auf dem gewöhnlichen directen Wege, was ich zum Heile der Menschheit annehmen will, von den Kindern acquiriert worden sein, so ist gewöhnlich ein älterer Bruder der Spender, der mit der Naturgeschichte dieser Species intim vertraut ist und aus Unkenntnis der Sachlage den kleineren Geschwistern von seiner Errungenschaft mittheilte.

Die Krätze, wie man gemeiniglich den nun zu schildernden Befund nennt, ist bedingt durch eine Milbe, die wir die Krätzmilbe nennen und deren Existenz lange bezweifelt wurde, obwohl schon in der Mitte des 16. Jahrhunderts der Italiener Dr. Radis auf ihre Existenz hinwies. Erst Hebra löftete allen Zweifel und bewies, dass der Krankheitsprocess durch dies mikrosko-

pische Thierchen bedingt ist, das er *Acarus Scabiei* nannte.

Die in die Augen fallenden Charaktere der Krätze sind: Ein chronischer durch directe Ansteckung entstandener und ebenso sich weiter verbreitender Ausschlag, aus meist isoliert stehenden Knötchen, Blasen, kleineren oder größeren zugespitzten Pusteln bestehend, deren Hauptstandort zwischen den Fingern, an der Hand und über den Handgelenken, in der Gegend der Gelenke auf der Beugeseite der Glieder sich befindet und die von heftigem lästigen Jucken begleitet sind, wodurch dann die Knötchen und Bläschen oder Pusteln oft aufgekratzt und dann von kleinen blutigen Schorfen bedeckt werden.

Bekommt man die Krätze frühzeitig, noch ehe sie Veränderungen an der Haut setzt, zu Gesichte, so nimmt man wahr, dass von vielen der kleinen Bläschen aus, besonders an den Fingern, eine feine Linie oder ein Gang unter die Oberhaut läuft, der in einen dunklen Punkt endigt. Dringt man nun an der Stelle dieses Punktes mit einer feinen Nadel schief unter die Oberhaut ein und gelingt es, diesen Punkt herauszubringen, so erkennt man in demselben ein äußerst lebhaft sich bewegendes Thierchen*). Stets sind es die

*) Die kleineren sind die Männchen, die größeren, mit starken Wühlapparaten und breiterem Leib versehenen, die Weibchen.

Weibchen, welche sich in die Haut eingraben und dort in Zurückgezogenheit die Ankunft des Männchens erwarten, um für die Nachkommenschaft, wie sichs gehört, zu sorgen. Diese Vermählungsgänge in der Haut eines noch nicht befruchteten Weibchens sind kürzer als diejenigen, welche sich begattete Exemplare machen, um dort die Eier zu deponieren. Das begattete Weibchen dringt dann weiter in die Haut ein, placiert dort die Eier, während das Männchen den Gang verlässt, und auf neue Abenteuer ausgeht.

Bei Kindern, besonders scrophulöser Constitution ist die Pustelbildung nicht selten, in anderen Fällen sieht man mehr die Bläschen. Die Pusteln stehen isoliert oder mehrfach nebeneinander, bilden dann guldengrosse Platten, sind von einem dunkelbraunen Schorf bedeckt, der beim Abfallen ein unreines schmutzigrothes Geschwür zurücklässt.

Die Bläschenform der Krätze ist die häufigste und die Schorfe oft nicht weit ausgebreitet.

Die Bläschen sind aber nicht kugelig, sondern zugespitzt und stehen isoliert. Sie sind mit einer hellen Flüssigkeit gefüllt, welche, wenn gekratzt wird, zu einem kleinen dünnen gelblichen Schorfe erstarrt.

Das Gefühl von heftigem Jucken wird bei der Krätze besonders durch die Bettwärme, durch den Geruch reizender gewürzter Speisen und

scharfer Getränke vermehrt. Das Jucken veranlasst das Kind zu kratzen, wodurch die Haut in großem Umfange blutig geschunden wird.

Die Milbe sitzt nicht in dem Bläschen, sondern stets am Ende der kleinen von ihr gemachten Mine unter der Oberhaut. Das Thierchen ist etwa $\frac{1}{2}$ Millimeter groß, zeigt unter dem Mikroskope einen rundlichen, von beiden Seiten leicht zusammengedrückten, schildkrötenförmigen weißen Körper mit Streifen versehen und hat am Rücken steife Wärzchen. Von acht Füßen sind die vier vorderen neben dem Kopfe handförmig vertheilt, die vier hinteren aber stehen weit auseinander. Die vier hinteren Füße sind an den Leib befestigt, länger als der letztere, cylindrisch und ohne Haftscheibchen; die Haftscheiben an den Vorderfüßen sind einfach.

Die Vorderfüße kann das Thierchen nebst dem Kopf unter seinem Brustschilde ganz zurückziehen. Nicht jedes aufschießende Bläschen beherbergt eine Milbe, es scheint, dass ein Thierchen mehrere Bläschen oder Pusteln verursachen kann.

Meist beginnt die Krätze zwischen den Fingern und breitet sich von da aus über den ganzen Körper langsam aus. Bei schwächlichen Personen bleibt die Krätze häufig auf den ersten Stellen beschränkt, bei gesundem kräftigen Leibe aber verbreitet sie sich rasch über den ganzen Körper.

Das Gesicht und der Hals bleibt meistentheils frei. Die Krätzmilbe sucht sich die zartere Haut aus und vermeidet klug dicke Schwielen an den Händen. Es scheint ihr die Minierarbeit an solchen Hautstellen zu viele Mühe zu machen. Die Krätze wird am leichtesten mitgetheilt durch das Zusammenschlafen mit einem krätzigen Subjecte, durch Berührung der Hände beim Gruße, durch Contact mit Kleidern und anderen Effecten von Krätzigen, durch die Hantierung mit Wolle, Leinwand, Kleister, Firniss. Daher man sehr häufig das Leiden findet bei Schneidern, Wollarbeitern, Näherinnen, Kleiderhändlern, Hausierjuden, Buchbindern, Tischlern, Strumpfwirkern u. s. w.

Die ersten Spuren zeigen sich gewöhnlich erst 2—3 Wochen nach erfolgter Ansteckung. Hautschmutz, dumpfe feuchte Luft scheint der Ausbrütung der Milbeneier günstig zu sein, die Krankheit ist daher vorzugsweise bei den niederen Ständen zu Hause. Am häufigsten beobachtet man die Krätze vom Knabenalter bis zu den dreißiger Jahren, häufiger bei Männern als Frauen. Die Krätze kann ein Individuum oft acquirieren, ja kaum geheilt kann sich der Genesene durch seine eigene mangelhaft gereinigte Wäsche oder durch die Kleider weiter anstecken.

Die Krätze kommt in allen Erdtheilen unter allen klimatischen Verhältnissen vor und ist der

Grönländer ebenso gut, wie der Bewohner der Äquatorialländer mit Krätze behaftet gefunden worden.

Besonders zu Zeiten, als noch die Handwerksburschen mit dem Ranzen auf dem Rücken von Ort zu Ort, von Stadt zu Stadt zogen, war die Krätze sehr verbreitet. Jede Herberge, im schönen Deutschland besonders, wo das Handwerksburschenleben bekanntlich sehr entwickelt war, beherbergte auch die Krätzmilbe zu Millionen. Eigene Landesgesetze mussten erlassen werden, um dieser Krankheit, welche ungeheure Dimensionen annahm, zu steuern.

Die aussätzigen Burschen durften nicht in der Herberge bleiben, sondern eigene Krätzencarcer richtete man ein, wo auch, so gut es angieng, die wandernden Leute zu heilen versucht wurde.

Wenn nur männliche Milben auf ein Individuum einwandern, ist das Erkennen der Krankheit schwierig, wo aber Weibchen ebenfalls mit auf ein Individuum übertragen werden, ist sie leicht zu constatieren.

Die Männer des Krätzenvolkes machen keine Gänge unter die Haut und nur die weiblichen Milben unterziehen sich dieser Arbeit. Da wo nur die männliche Milbe sich etabliert, erscheint nur ein Jucken der Haut, die verschiedenen Ausschläge als Bläschen, Pustel und Borke. Wie

leicht kann da eine Verwechslung mit einer anderen Hautkrankheit platzgreifen. Die Weibchen also retten die Sicherheit der Erkenntnis der Krätze zweifellos. Also auch hier: Cherchez la femme!

So interessant es auch wäre, die ganze Lebensweise dieser Milben vom Übertritte auf ein Individuum bis in spätere Stadien genau zu schildern, müssen wir doch darauf verzichten, um den Umfang unserer Vorlesungen nicht zu sehr anwachsen zu lassen.

Fünfzehnte Vorlesung.

Meine Herren!

So wie es leibliche ansteckende Krankheiten gibt, gibt es geistig ansteckende. Im großen und kleinen sehen wir die menschliche Natur sehr geneigt nachzuahmen. Betrachten wir zum Beispiele den Kinderkreuzzug von diesem Standpunkte. Es war eine geistige Krankheit des Mittelalters, welche ungezählte Menschenmassen nach Asien trieb und welche vor allem von dem Motive geleitet waren, für eine Idee mit dem Schwerte in der Hand durch Vernichtung von Nebenmenschen Gott wohlgefällig zu werden. Für jeden Gesitteten muss der Krieg als die

Äußerung der niedrigsten Brutalität gelten und sei das Motiv desselben welches immer, der wahre Menschenfreund muss sein Antlitz abwenden von den Gräueln der Verwüstung und Zerstörung, welche derselbe trotz allen Errungenschaften des Jahrhunderts im Gefolge hat. Ich erkläre ihn für eine ansteckende Geisteskrankheit.

War es etwas anderes, als eine ansteckende Geisteskrankheit, wenn wir die sogenannten Springprocessionen und Geißelfahrten von diesem Standpunkte betrachten.

Jedermann weiß, dass der stete Umgang mit Irrsinnigen den Menschen in gewissem Grade verändert, jedermann weiß, wie üble Gewohnheiten und Laster durch das Beispiel sich verpflanzen können. Betrachten wir die Mode, diese unsinnige Geißel der menschlichen Gesellschaft, die stets wechselt und nur der Hang der Menschen, ihr zu folgen, ist das gleichbleibende.

Je bizarrer je ungereimter, desto mehr Nachahmer und Verbreiter finden sich und der Genius der Menschheit muss oft trauernd sein Haupt verhüllen, sieht er diesem Hexensabath zu.

Wir wissen, dass Kinder für gutes und böses Beispiel sehr empfänglich sind, und das Gute ebenso Wurzel schlagen kann, wie das Böse. Eltern, die stets mit einander zanken, fluchen und unverträglich sind, spiegeln sich in ihren Kindern

wieder und von dem Benehmen der Kinder eines Hauses unter sich kann man mit Sicherheit auf den moralischen Zustand des Hauses schließen, aus dem sie entsprossen.

Gewiss wird jedes Elternpaar trachten so weit die oft nur zu schwachen Kräfte reichen, dafür sorgen zu wollen, die aufwachsenden Kinder vor schlechter Gesellschaft und bösem Beispiele fernzuhalten, und sich angelegen sein lassen, selbst oder durch geeignete Personen im günstigsten Sinne einzuwirken.

Bis zum 10.—12. Jahre ist das Kind vorzüglich in seiner physischen Entwicklung zu unterstützen und die geistige Sphäre nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen.

Hat man das Kind über die ersten Schuljahre und nach glücklichem Überstehen der Kinderkrankheiten hinaus, tritt nur zu bald die Furcht vor Ansteckung moralischer Krankheiten in seine Rechte.

Besonders die Knaben sind in diesen Jahren fest im Auge zu halten, dass sie nicht durch böse Gesellschaft Freude an der Lüge und Verschlossenheit gegen Eltern und Lehrer finden.

Sobald die Kinder in diese Jahre treten, denken sie nach über dies und das, machen sich ihre eigenen Meinungen über das größte Wunder der Schöpfung, über unser Entstehen und Werden.

Lange schon bezweifelten sie die bekannte kindliche Überlieferung vom Storche, der Brüder und Schwestern bringt, und ahnen in noch ganz unbestimmten Umrissen die halbe Wahrheit. Mit einemmale führt solch' einen Skeptiker der Zufall in eine Gesellschaft von Altersgenossen und einer unter ihnen, der einige Jahre älter ist und bereits jeden Zweifel abgestreift hat, klärt die lauschenden Zuhörer auf über die Art und Weise, wie wir entstehen. Nicht genug an dieser etwas frühen Erkenntnis wird im Geheimen weiter gegangen und wieder ist es ein Aufklärer in Gestalt eines älteren Knaben, der durch Demonstrationen das Seinige dazu beiträgt, den Gegenstand seiner Besprechungen lebendig zu gestalten.

Durch weiteres Grübeln und Nachdenken ist oft solch ein Knabe Augenzeuge einer Handlung, welche man mit Onanie bezeichnet, und nun ist der Grund zu unsäglichem Unglücke für das Individuum gelegt, wenn die Umgebung, besonders der Vater oder Lehrer, nicht rechtzeitig erkennen, was in dem jungen Menschen vorgeht.

Es ist eine nur zu bekannte Thatsache, dass in allen Schulen, Instituten, Anstalten etc. dieses Laster stark grassiert und in höchstem Grade ansteckend wirkt.

Wenn in einer Classe solch ein junger Wüstling einzieht, wird in kurzer Zeit der größte Theil

der Mitschüler ins Vertrauen gezogen und unter 100 finden sich 70—80, welche mit Interesse die Sache erst überdenken, darüber grübeln, schließlich selbst Versuche machen und am besten Wege sind, sich körperlich und geistig zu ruinieren.

Gelingt es gleich im Beginne, den Knaben von seiner Verirrung durch geeigneten Zuspruch abzubringen, kann eine Heilung dieses moralischen Leidens möglich werden. Sind jedoch Jahre verflossen, bis die Umgebung das Übel merkt, gelingt es oft den ernsthaftesten Versuchen nicht, den Unglücklichen von diesem Laster zu befreien.

Mit den grellsten Farben soll man da dem unglücklichen Knaben das Bild malen, welches der Onanist zeigt und die härtesten Strafen, wenn sie noch von Nutzen sind, müssen eintreten, soll man Hilfe bringen.

Betrachten wir einmal das grelle Bild eines Onanisten. Er zeigt blasse Gesichtsfarbe, eingesunkene dunkelgeränderte Augen, scheuen ausweichenden Blick, Herabhängen der Unterlippe, vorwärts geneigten Oberkörper, schlotternden Gang, einen blöden starren Gesichtsausdruck. Der Onanist ist einsilbig, hat wenig Neigung zu lebhaften Spielen der Knaben, schreckt bei der geringsten Ursache leicht zusammen, hat schlechtes Gedächtnis und ist wenig oder gar nicht geeignet, Gehörtes zusammenhängend wiederzugeben.

Die Sprache erscheint mehr weniger tonlos, die Antworten werden mit einer gewissen Furcht und Unsicherheit gegeben, die Augen sind matt, glanzlos und zeigt er die größte Unselbständigkeit in jeder Beziehung. Er wird furchtsam, traut sich selbst wenig oder gar nichts zu, wird leicht verletzt und gekränkt, hört augenscheinlich schwerer und gibt statt fließenden, stotternde zusammenhangslose Worte als Antwort.

Bei länger dauerndem Übel magern die Kinder sichtlich ab, obwohl sie ausgiebig essen, die Haut wird runzelig, da beinahe kein Fett sich ansetzt, des Morgens beim Aufstehen wird Müdigkeit geäußert und alle Handlungen langsam und schleppend vollzogen.

Das Gesicht wird auffallend älter aussehend, um die Mundwinkeln und die Nasenflügel tritt ein Zug auf, der lebhaft an Zwergenphysiognomien im höheren Alter erinnert.

Ein Knabe, der noch vor einem Jahre gute Fortschritte machte, lässt nach, wird mürrisch und verschlossen, findet wenig oder keine Freude an den Spielen seiner Altersgenossen. Der Appetit wird gestört, der Stuhlgang hart, die geistigen Fähigkeiten von Tag zu Tag schwächer.

Oft kann sich der Lehrer den so augenfälligen Umschwung nicht erklären, ein Knabe, der im Rechnen z. B. stets die beste Auffassung zeigte,

hat die größte Mühe dem Unterrichte mit Gewinn zu folgen.

Ehedem besuchte er selten den Abort, jetzt läuft er schon nach der ersten Unterrichtsstunde hinaus. Der Knabe bleibt lange draußen, kommt mit scheuem Blick auf den Zehen gehend ins Schulzimmer zurück, erscheint zerstreut, sieht gedankenlos umher und ist augenfällig mit ganz anderen Gedanken beschäftigt, als dem Unterrichte gespannt zu folgen.

Es kommt nicht selten vor, dass die Knaben täglich ein-, auch mehreremale dieses Laster üben und jedermann wird begreifen, warum solch ein armer Schüler täglich mehr herunterkommt.

In den Jahren zwischen 14—15, in welchen der Aufbau des Körpers durch die steten Reizungen und Säfteverluste gestört wird, anstatt durch kräftige Nahrung und richtige körperliche und geistige Diätetik gefördert zu werden, tritt dann statt physischer und geistiger Kraft ein Jammerbild vor unsere Augen, welches nicht nur traurig, sondern zugleich ekelhaft ist.

Je älter ein Onanist mit seinem Laster geworden ist, desto schwerer wird er von seinem Übel zu heilen sein.

Würde ein Knabe gleich bei seinen ersten Versuchen erkannt und ertappt werden können, bin ich überzeugt, dass das Übel im Entstehen

durch geeigneten Zuspruch und Aufklärung über die traurigen Folgen dieses Lasters beseitigt werden könnte.

Leider kommt man erst in späterer Zeit zur Erkenntnis der Sachlage und dann ist das Laster so zur täglichen Gewohnheit geworden, dass es schwer zu bannen ist.

Fälle, dass 18—20 jährige Männer noch diesem ekelhaften Laster fröhnen, sind nicht zu selten, doch jedermann sieht solch einen erbärmlichen Subjecte an, dass seine Nervosität und sein ganzes Gehaben nur darin seinen Grund hat, dass er erst in Unkenntnis der bösen Folgen, später aber an der Sache selbst Gefallen findend die Onanie trieb.

Bei älteren Onanisten kann man ein läppisches, furchtsames Wesen dem anderen Geschlechte vis à vis beobachten, wenn nicht gar ein vollständiges Ausweichen.

Außer der hochgradigsten Nervosität stellen sich nicht selten Krämpfe und Zuckungen ein und die nicht mehr zu Heilenden oder zu spät Hilfe suchenden, gehen in der Regel frühzeitig an Rückenmarkskrankheiten zugrunde.

Nach diesen wenigen Worten, meine Herren, werden Sie einsehen, wie wichtig für den Lehrer die Beobachtung der sich dem 13.—14. Jahre nähernden Knaben ist, da er viel dazu beitragen

kann, dem Umsichgreifen dieses Lasters in seiner Classe wenigstens zu steuern.

Ist es bei einem Knaben erwiesen, dass er der Onanie ergeben ist, wäre es wohl das Richtigste, den Eltern begreiflich zu machen, dass solch' ein Knabe für seine Mitschüler ebenso gefährlich ist, als wäre er mit Blattern befallen und es wäre eigentlich das Richtigste, wenn ein solcher Knabe privat studierte, bis er von dem Laster gründlich geheilt ist.

Nicht nur bei Knaben, sondern auch bei Mädchen kommen ähnliche Verhältnisse in Betracht. Auch die weiblichen Kinder denken nach über gewisse Dinge und Reizungen der Scheide bei Mädchen, welche sie sich selbst verursachen oder durch andere bewirken lassen, kommen öfter vor, als man glauben möchte.

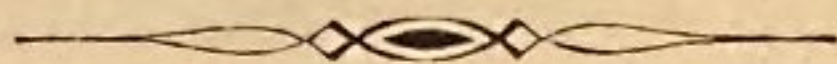
Mädchen leiden selbstverständlich nicht so sehr als Knaben, denn letztere verlieren bei jeder Übung lebensbedeutenden Saft, während erstere nur eine hochgradige Nervosität erzeugen und das moralische Moment mehr leidet als das rein physische.

Für alle Fälle ist die Onanie in den Schulen weit verbreitet und dem Lehrer durch genaues Beobachten seiner Schüler die Möglichkeit geboten, dem Übel, welches nie ganz zu bannen sein wird, so viel als möglich zu steuern.

Die Folgen der Onanie sind nicht nur fürs Individuum selbst von größter Wichtigkeit, auch kommende Geschlechter, wenn Onanisten bei Zeiten zur Einsicht kommen und später Väter werden, leiden unter diesem Laster. Die hochgradige Nervosität, Empfindlichkeit etc. der Neuzeit mag auch seine Ursache mit herleiten von den Jugendsünden der Väter.

Regeneration der Geschlechter sollen wir, so viel in unserer Macht steht, anstreben, und der Degeneration, wo nur immer möglich, entgegen treten. Das schönste Erbtheil ist ein kräftiger Körper und gesunder Geist, wo das nicht ist, sind alle Schätze der Erde nur relativ von Wert.

„Mens sana in corpore sano!“



INHALT.

	Seite.
Einleitung	1
I. Vorlesung: (Vom gesunden Kinde, Zeichen der Gesundheit und Krankheit im allgemeinen) . . .	9
II. Vorlesung: (Allgemeines über Fieber. Die Infectiouskrankheiten. Die Blattern, die modificierten Blattern und die Schafblattern	19
III. Vorlesung: Über Contagium und Miasma. Das Blattercontagium	39
IV. Vorlesung: Die Schaf- oder Wasserblattern . .	51
V. Vorlesung: Der Keuchhusten.	59
VI. Vorlesung: Die Masernkrankheit	69
VII. Vorlesung: Der Croup	79
VIII. Vorlesung: Über Friesel	95
IX. Vorlesung: Der Scharlach	107
X. Vorlesung: Ursache desselben. Die Rötheln . .	123
XI. Vorlesung: Die Diphtheritis	135
XII. Vorlesung: Fortsetzung	151
XIII. Vorlesung: Ägyptische Augenentzündung. Das normalsichtige, kurzsichtige und weitsichtige Auge .	169
XIV. Vorlesung: Die Läusesucht. Die Krätze . . .	186
XV. Vorlesung: Geistige ansteckende Krankheiten. Die Onanie	197

Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn,
Buchhandlung für pädagogische Literatur, Wien und Leipzig.

Unsere Kinder.

Ein Beitrag zur Förderung einträchtigen Wirkens
von Schule und Elternhaus.

Von **Leopold Schmerz.**

== Geheftet fl. 1.80 = Mark 3.60. ==

Inhalt: Alte Bücher. — Arme Kinder. — Bettelstolz. — Das ver . . . Turnen — Der Frühling kommt! — Der Kindergarten. — Die Gouvernante. — Die Ruthe. — Die Schule ist aus. — Die Schulnachrichten kommen. — Die Tante kommt. — Ein neues Jahr. — Ein schlechtes Zeugnis. — Farbenblind. — Fensterscheiben. — Glückliche Menschen. — Gespenster. — Halte was du hast! — Heimgekehrt. — Hut ab! — Ich kann es nicht sagen. — Im April. — Im Institut. — Junge, lass dich nicht verblüffen. — Kameraden. — Kleine Leute. — Kleinigkeiten. — Krumm gewachsen. — Lesen, Schreiben und Rechnen. — Linien. — Maschinen. — Schule und Haus. — Simulanten. — Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans — vielleicht. — Was soll mein Junge werden? — Wehrpflichtig. — Zweierlei Sprache.

Vorliegendes Buch ist eine Sammlung loser mit einander nicht zusammenhängender Aufsätze über alltäglich vorkommende Fragen der Erziehung unserer Kinder. Es will das Elternhaus für die Schule interessieren und gewinnen, und soll durch die Lehrer in die Familien eingeführt werden. Die Sprache ist einfach, allgemein verständlich, der Inhalt der Aufsätze wertvoll und durch dialogische Darstellungsweise interessant gemacht. Es dürften wenig Bücher existieren, die in so volksthümlicher Weise bemüht wären, das Elternhaus, ohne dessen Mitwirkung der Erfolg der Schule sehr in Frage gestellt ist, für die Sache der Schule zu gewinnen. Wie sähe es um die Erziehung der Jugend und um die Schule bald besser aus, wenn das Buch Eingang in die Familien fände!

Zeitschrift des Salzburger Lehrervereins.

Briefe über vernünftige Erziehung.

Ein Wegweiser für Erzieher.

Von Univers.-Prof. **Dr. F. Schmid-Schwarzenberg.**

3. Aufl. geh. 60 kr. = M. 1.20.

Das Buch ist nicht ein mühseliges Erzeugnis dürrer Schulweisheit, sondern eine lebensfrische Darlegung spontaner und fruchtbarer Gedanken über alle Hauptpunkte der Erziehung, allenthalben von dem Geiste wahrer Humanität und vernünftiger Idealität durchdrungen. Die populäre, allem gelehrten Wust entsagende natürliche und gut deutsche Sprache, die zwanglose und ansprechende Briefform des Buches erweisen sich als wirksame Mittel, den schönen Gehalt desselben dem Verstande und dem Herzen unmittelbar nahe zu bringen.

Dr. Fr. Dittes.

Verlag von A. Pichler's Witwe & Sohn,
Buchhandlung für pädagogische Literatur, Wien und Leipzig.

Die Gesundheitspflege

im allgemeinen und hinsichtlich der Schule im besondern.

Übersichtlich dargestellt für Lehrer nach seinen Vorträgen im
städtischen Pädagogium und in den k. k. Lehrer- und Lehrerinnen-
Bildungsanstalten in Wien

von **Dr. Mor. Gauster,**

k. k. Sanitätsrath und Leiter der Landes-Irren-Heil- u. Pflegeanstalt in Wien.

19 Bog. und eine Tafel Abbildungen, geh. fl. 1.80 = M. 3.60.

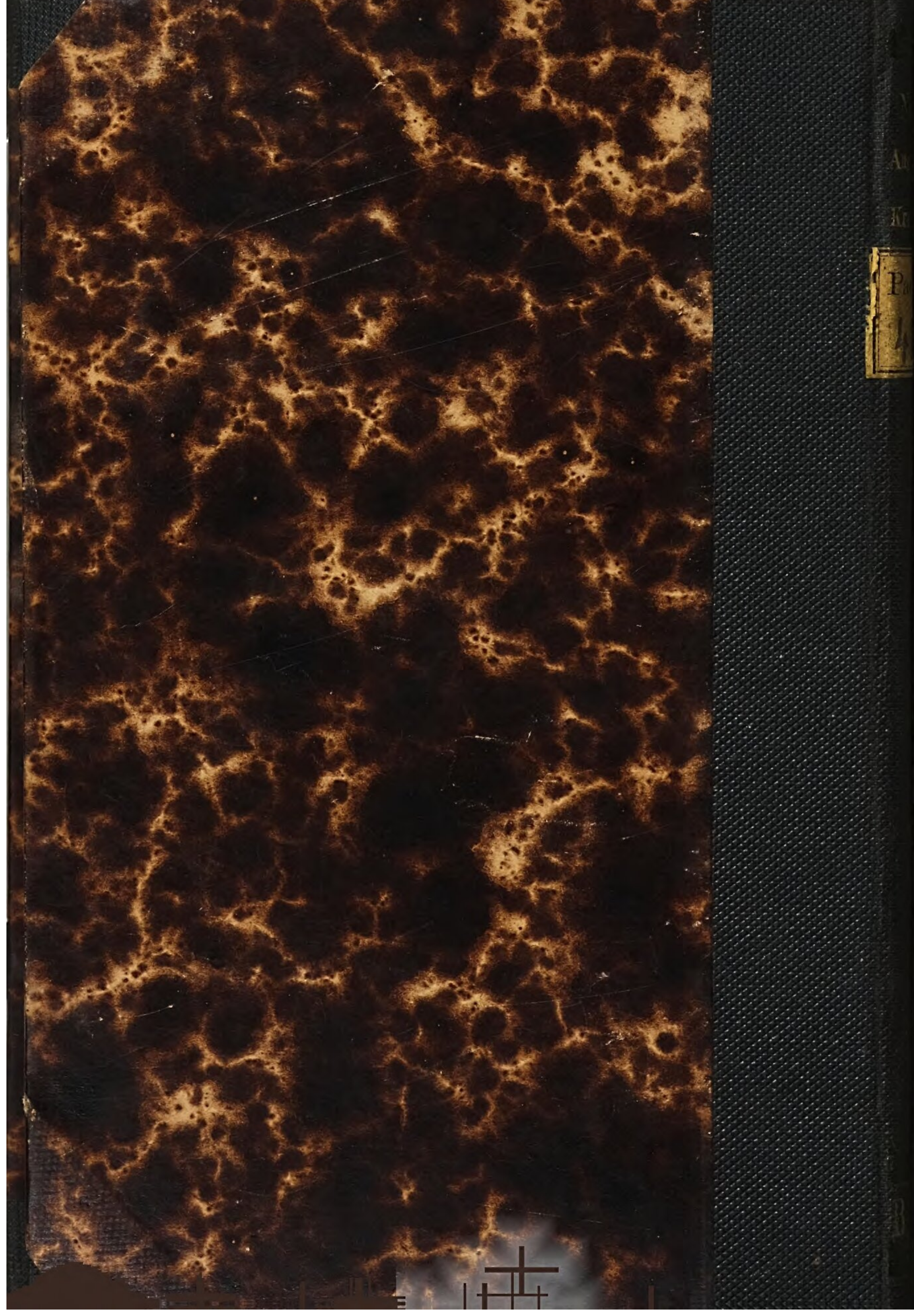
Inhalt. I. Theil. Allgemeine Gesundheitslehre: 1. Einleitung — 2. Der menschliche Körper. — 3. Einfluss der Atmosphäre auf den Menschen. — 4. Einfluss des Wassers auf den menschlichen Körper. — 5. Einfluss des Bodens und Klimas auf den menschlichen Körper. — 6. Das Haus und sein Einfluss auf die menschliche Gesundheit. — 7. Der Einfluss der Nahrung auf den Menschen. — 8. Einfluss von Kleidung, Körperpflege, Bewegung und Erziehung auf die menschliche Gesundheit. — 9. Einfluss der Beschäftigung auf den Menschen. — 10. Einfluss des Geschlechtslebens auf die menschliche Gesundheit. — 11. Schutz gegen ansteckende Krankheiten.

II. Theil Die Schulgesundheitspflege: 12. Die Schule und die Gesundheit. — 13. Der kindliche Organismus. — 14. Das Schulhaus. — 15. Lehrmittel, Sorgfältigkeit des Lehrers für die Gesundheit der Schüler. — 16. Körperübungen, Turnen — 17. Die Handarbeiten und das Zeichnen in der Schule. — Der musikalische Unterricht. — Beginn des Schulbesuches. — Schulfestlichkeiten. — 18. Die Weiterverbreitung von Krankheiten durch die Schule. — Die Gesundheitspflege gegenüber dem Lehrpersonale. — 19. Die sanitäre Überwachung der Schule. — Die Privatschulen. — 20. Die neuere Gesetzgebung über Schulhygiene in Österreich.

Überall tritt uns der erfahrene vorurtheilsfreie Mann der Wissenschaft entgegen, der mit klarem Verständniss den Zusammenhang des Menschen mit der ihn umgebenden Natur nachweist, überall begegnen wir dem gewissenhaften Arzte, und wir möchten sagen Schulmann, der die Gefahren und Schäden der Schule in hygienischer Beziehung gründlich studiert hat, und Abhilfe zu schaffen bereit ist, soweit dies durch praktische Winke und verständige Rathschläge geschehen kann.

Blätter für Lehrerbildung.





Nauss, Rudolf

Ansteckende Krankheiten in der Schule Aertzliche Winke zum Erkennen
derselben. Für Lehrer und Väter. (In 15 Vorlesungen)

Wien 1886

Paed.th. 4103

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11870653-9